

**EFEKTIVITAS METODE KOOPERATIF
TIPE *STUDENT TEAMS-ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD)
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
GEOGRAFI POKOK BAHASAN LINGKUNGAN HIDUP
DI KELAS X SMA MTA SURAKARTA
TAHUN AJARAN 2005/2006**



SKRIPSI

Oleh:

HEMA SUSILAWATI

K5401022

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2006

**EFEKTIVITAS METODE KOOPERATIF
TIPE *STUDENT TEAMS-ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD)
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN
GEOGRAFI POKOK BAHASAN LINGKUNGAN HIDUP
DI KELAS X SMA MTA SURAKARTA
TAHUN AJARAN 2005/2006**

Oleh:

Hema Susilawati

K5401022

Skripsi

Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar

Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Geografi

Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2006

Persetujuan

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta

Persetujuan Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Sugiyanto, M.Si, M.Si

Drs. Ahmad, M.Si

NIP. 131 624 340

NIP. 131 899 706

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan diterima untuk memenuhi persyaratan gelar Sarjana Pendidikan.

Pada hari :

Tanggal :

Tim Penguji Skripsi :

Nama Terang

Tanda Tangan

Ketua : Drs. Partoso Hadi, M.Si

.....

Sekretaris : Setya Nugraha, S.Si, M.Si

.....

Anggota I : Drs. Sugiyanto, M.Si, M.Si

.....

Anggota II : Drs. Ahmad, M.Si

.....

Disahkan oleh

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Sebelas Maret

Dekan

Drs. H. Trisno Martono, M.M

NIP. 130 529 720

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhan-mulah hendaknya kamu berharap” (Q.S. Al-Insyirah: 6-8)

“Sesungguhnya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat” (Q.S. Al-Mujadilah: 11)

“Sesungguhnya Allah tidak akan merubah nasib suatu kaum, kecuali kaum itu sendiri yang merubah nasibnya” (Q.S. Ar-Ra’d: 11)

“Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan ke Surga” (HR. Muslim)

“Jika kamu berada di sore hari, jangan menunggu pagi, dan jika engkau di pagi hari janganlah menunggu sore, ambillah persiapan saat engkau sehat untuk menghadapi masa sakitmu dan saat hidupmu untuk sesudah kematianmu” (HR. Bukhari)

PERSEMBAHAN

Karya sederhana ini dipersembahkan kepada:

- Ibu dan Bapak yang nanda cintai, terima kasih yang tak terhingga atas perjuangan, pengorbanan dan do'a yang telah dipanjatkan, hanya Allah SWT yang mampu membalas dengan Jannah-Nya
- Adik-adik yang mbak sayangi, terima kasih atas keceriaan dan semangat yang telah diberikan
- Keponakan: D'Dika sayang, yang akan menjadi inspirasi dalam mendidik calon generasi Robbani
- Sahabat-sahabat Geografi '01
- Almamater

KATA PENGANTAR

Puji syukur hanya kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan, untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan.

Banyak hambatan yang menimbulkan kesulitan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, namun alhamdulillah berkat bantuan dari berbagai pihak akhirnya kesulitan yang timbul dapat teratasi. Untuk itu atas segala bentuk bantuannya, disampaikan terima kasih kepada yang kami hormati:

1. Bapak Drs. Trisno Martono, M.M, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan ijin penyusunan Skripsi.
2. Bapak Drs. Wakino, M.S, selaku Ketua Jurusan P.IPS FKIP UNS Surakarta yang telah memberikan ijin penyusunan Skripsi
3. Bapak Drs. Partoso Hadi, M.Si, selaku Ketua Program Geografi FKIP UNS Surakarta, yang telah memberikan penyusunan Skripsi
4. Bapak Drs. Sugiyanto, M.Si, M.Si, selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, motivasi, pengarahan, masukan, saran dan kritik dalam penyusunan Skripsi
5. Bapak Drs. Ahmad, M.Si, selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan Skripsi
6. Bapak Drs. Muhammad Chandam, selaku Kepala Sekolah SMA MTA Surakarta yang telah mengijinkan melakukan penelitian di instansinya
7. Bapak Drs. Windy Hartono, S.Pd, selaku guru pamong Geografi SMA MTA Surakarta yang telah membantu saat penelitian
8. Siswa kelas X-4, X-5 dan X-6 SMA MTA Surakarta, yang telah membantu dalam proses penelitian
9. “Umi”, syukron jazakumullohu khoiron katsiir atas tarbiyah yang sudah diberikan
10. Ukhti Isna, Midah, Yuni, Indah, Arif, Ami, Marni, ana mencintai kalian karena Allah

11. Teman-teman seperjuangan di KAMMI Daerah Solo, Akh Adi, Agung Andri, Aji, Imam, Joksus, Jokpras, Aris, Totok, Aliful, Ukhti Charis, Anik, Elis, Irma, Novi, Ela, Ama, Leni, Mila, Rina, Herni, Tyas, perubahan adalah sebuah keniscayaan hidup, ditangan para pemudalah perubahan itu akan lahir, Insya Allah
12. Saudara-saudaraku di Kost Melati: D'Sus, Dedev, Tatat, Pepen, Ben-Ben, Yulia, Yul-yul, Ir-Ir, terima kasih atas kebersamaannya.
13. Rekan-rekan di tim pendidikan *recovery* Klaten: Akh Ipul, Imam, Doni, Cuprit, Ukh Isna, Leni, Ama, satukan barisan bergandengan tangan mewujudkan pendidikan yang mampu membentuk insan unggul yang intelektual dan berakhlak
14. Adik-adik di Jogonalan, Pasung, Birit, Wedi: *Keep Fighting !!! Love U All*
15. Sahabat seperjuangan dimanapun berada, semoga Allah SWT meridhoi setiap perjuangan kalian
16. Berbagai pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu
Semoga amal kebaikan semua pihak tersebut mendapatkan balasan yang lebih baik dari Allah SWT.

Walaupun disadari dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, namun diharapkan skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya bagi dunia pendidikan.

Surakarta, Juli 2006

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGAJUAN | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN ABSTRAK | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 4 |
| C. Pembatasan Masalah | 4 |
| D. Tujuan Penelitian | 5 |
| E. Manfaat Penelitian | 5 |
| BAB II. LANDASAN TEORI | |
| A. Tinjauan Pustaka | 6 |
| 1. Hasil Belajar Siswa | 6 |
| a. Pengertian Hasil Belajar | 6 |
| b. Penilaian Hasil Belajar | 6 |
| c. Pengertian Belajar | 7 |
| 2. Hakikat Mengajar | 14 |
| a. Pengertian Mengajar | 14 |
| 3. Efektivitas Pembelajaran | 15 |
| 4. Hakikat Pengajaran Geografi | 16 |

| | |
|--|----|
| 5. Metode Pembelajaran | 17 |
| 6. Teori Belajar Konstruktivisme | 17 |
| 7. Pembelajaran Kooperatif | 18 |
| 8. Pembelajaran Kooperatif Model STAD | 20 |
| 9. Metode Ceramah | 24 |
| a. Pengertian Metode Ceramah | 24 |
| b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Ceramah | 24 |
| 10. Materi Pelajaran Geografi Pokok Bahasan Lingkungan Hidup | 25 |
| B. Penelitian Yang Relevan | 30 |
| C. Kerangka Pemikiran | 31 |
| D. Pengujian Hipotesis | 33 |

BAB III. METODOLOGI

| | |
|---|----|
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 34 |
| 1. Tempat Penelitian | 34 |
| 2. Waktu Penelitian | 34 |
| B. Metode Penelitian | 34 |
| C. Variabel Penelitian | 35 |
| 1. Variabel Bebas | 35 |
| 2. Variabel Terikat | 35 |
| D. Populasi dan Sampel | 36 |
| 1. Populasi | 36 |
| 2. Sampel | 36 |
| E. Teknik Sampling | 36 |
| F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian | 36 |
| G. Teknik Analisis Data | 39 |
| 1. Uji prasyarat Analisis | 39 |
| 2. Uji Hipotesis | 41 |

BAB IV. HASIL PENELITIAN

| | |
|---|----|
| A. Deskripsi SMA MTA Surakarta | 43 |
| B. Deskripsi Proses Pembelajaran Dengan Metode STAD dan Metode Ceramah di Kelas X-4 dan Kelas X-6 SMA MTA Surakarta | 47 |

| | |
|---|----|
| C. Deskripsi Data | 52 |
| D. Hasil Pengujian Prasyarat Analisis | 57 |
| E. Teknik Pengujian Hipotesis | 59 |
| F. Pembahasan Hasil Analisis Data..... | 59 |

BAB V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

| | |
|----------------------|----|
| A. Kesimpulan | 63 |
| B. Implikasi | 63 |
| C. Saran-saran | 63 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| 1. Kriteria Poin Perbaikan | 23 |
| 2. Kriteria Penghargaan | 24 |
| 3. Penelitian Yang Relevan | 33 |
| 4. Desain Penelitian | 34 |
| 5. Kriteria Harga Validitas | 38 |
| 6. Rangkuman Validitas Hasil Uji Coba Soal Penelitian | 38 |
| 7. Kriteria Harga Reliabilitas | 39 |
| 8. Rangkuman Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal Penelitian | 39 |
| 9. Data Induk Penelitian | 53 |
| 10. Perhitungan Mean, Standar Deviasi (SD) dan Selisih Untuk Nilai Pretest Postest Dari Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 54 |
| 11. Rangkuman Selisih Nilai Pretest-Postest Kelas Eksperimen | 54 |
| 12. Rangkuman Selisih Nilai Pretest-Postest Kelas Kontrol | 55 |
| 13. Perbandingan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 56 |
| 14. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 58 |
| 15. Hasil Uji Homogenitas | 58 |
| 16. Rangkuman Uji Kesamaan Rata-Rata Uji-t Pihak Kanan | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| 1. Skema Kerangka Berpikir | 33 |
| 2. Histogram Hasil Belajar Kelas Eksperimen | 55 |
| 3. Histogram Perbandingan Hasil Belajar Kelas Kontrol | 56 |
| 4. Histogram Perbandingan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol | 57 |

DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Kegiatan Penelitian
2. Satuan Pengajaran
3. Tabel Hubungan Antara TPK, Nomor Soal dan Jenjang Pemahaman Kognitif
Pada Soal bentuk Obyektif
4. Instrumen Soal Penelitian
5. Lembar Jawaban
6. Kunci Jawaban
7. Validitas dan Reliabilitas Soal Uji Coba
8. Lembar Kerja Siswa 1
9. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 1
10. Kuis Individual 1
11. Kunci Jawaban Kuis Individual 1
12. Lembar kerja Siswa 2
13. Kunci Jawaban Lembar Kerja Siswa 2
14. Kuis Individual 2
15. Kunci Jawaban Kuis Individual 2
16. Daftar Siswa Kelas Eksperimen
17. Daftar Siswa Kelas Kontrol
18. Daftar Rata-rata Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas Eksperimen
19. Penempatan Siswa ke dalam Tim 1
20. Nama-nama Siswa Dalam Tim 1
21. Penempatan Siswa ke dalam Tim 2
22. Nama-nama Siswa Dalam Tim 2
23. Pedoman Observasi Kemampuan Guru Mengajar.
24. Uji Validitas Soal Tes
25. Uji Reliabilitas Soal Tes
26. Data Induk Penelitian
27. Distribusi Frekuensi
28. Uji t Matching

29. Uji Normalitas Nilai Pretest Kelas Eksperimen
30. Uji Normalitas nilai Pretest Kelas Kontrol
31. Uji Homogenitas Prestasi Antar Kemampuan Awal
32. Uji t Matching, Kesamaan Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
33. Uji Normalitas Selisih Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen
34. Uji Normalitas Selisih Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol
35. Uji Homogenitas Selisih Nilai Pretest dan Posttest Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol
36. Uji Hipotesis

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe *Student Team-Achievement Divisions* (STAD) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimentasi. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMA MTA Surakarta tahun ajaran 2005/2006, sejumlah 233 yang terbagi menjadi 6 kelas. Sampel diambil dengan teknik random sampling sederhana sejumlah 76 siswa. Teknik pengumpulan data digunakan teknik tes dengan soal obyektif sejumlah 31 soal dengan 4 alternatif jawaban. Teknik ini dilengkapi dengan lembar observasi. Analisis data yang digunakan adalah uji-t satu pihak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengajaran Geografi dengan metode kooperatif STAD lebih efektif dari pada penggunaan metode ceramah ($t_{obs} > t_{tab} = 4,0156 > 1,645$ pada taraf signifikansi sebesar 5%) rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen yang menggunakan metode STAD yaitu 7,868, sedangkan pada kelas kontrol yaitu 6,625.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang sangat penting dan memerlukan perhatian khusus dari semua lapisan masyarakat, bukan hanya pemerintah yang bertanggung jawab atas keberhasilan dan kemajuan pendidikan di Indonesia, akan tetapi semua pihak baik guru, orang tua, maupun siswa sendiri ikut bertanggung jawab. Sekolah merupakan suatu instansi atau lembaga pendidikan yang mampu berperan dalam proses edukasi (proses pendidikan yang menekankan pada kegiatan mendidik dan mengajar), proses sosialisasi (proses bermasyarakat khususnya bagi anak didik), dan proses transformasi (proses perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik).

Proses pembelajaran melalui interaksi guru-siswa, siswa-siswa, dan siswa-guru, secara tidak langsung menyangkut berbagai komponen lain yang saling terkait menjadi suatu sistem yang utuh. Pendidikan dapat mengalami perubahan ke arah yang lebih baik bahkan sempurna sehingga sangat diharapkan adanya pembaharuan-pembaharuan. Salah satu upaya pembaharuan dalam bidang pendidikan adalah pembaharuan metode atau meningkatkan relevansi metode mengajar. Metode mengajar dikatakan relevan jika mampu mengantarkan siswa mencapai tujuan pendidikan pada umumnya. Seperti tercantum di dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikatakan, “Pendidikan Nasional bertujuan mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Banyak hasil riset yang mengungkapkan bahwa hasil belajar siswa berkorelasi positif dengan keberartian pengalaman belajar siswa. Keberartian pengalaman belajar siswa dapat diperoleh dari pemberian kegiatan belajar yang mengaktifkan siswa secara mental-intelektual dalam suasana belajar yang

menyenangkan. Hal tersebut menekankan pentingnya penyediaan kondisi yang dapat mengefektifkan belajar siswa.

Seorang guru yang baik harus mampu menyusun suatu strategi pembelajaran yang mampu membawa peran serta siswa secara aktif belajar dikarenakan kesadaran dan ketertarikan siswa yang cukup tinggi, bukan semata-mata untuk memenuhi kewajiban. Guru dituntut dapat menyajikan kegiatan belajar mengajar yang mampu membangkitkan motivasi belajar siswa. Motivasi belajar merupakan motor penggerak yang menjadikan siswa secara aktif melibatkan diri untuk belajar. Usaha guru untuk membangkitkan motivasi belajar pada siswa diarahkan pada unsur internal (siswa) dan unsur eksternal (diluar siswa). Contoh dari unsur eksternal tersebut adalah suasana kelas yang efektif untuk belajar.

Untuk mewujudkan tujuan ini sangat diperlukan peran guru secara aktif sebab guru sebagai pengelola proses pembelajaran bertindak selaku fasilitator hendaknya berusaha menciptakan kondisi pembelajaran yang kondusif, mengembangkan bahan pengajaran dan meningkatkan kemampuan siswa untuk menyimak dan menguasai tujuan pendidikan yang harus mereka capai, oleh karena itu guru dituntut mampu mengelola proses pembelajaran yang dapat memberikan rangsangan kepada siswa sebagai subyek utama belajar.

Diharapkan dalam proses belajar mengajar dapat terjadi aktivitas dari siswa yaitu siswa mau dan mampu mengemukakan pendapat sesuai dengan apa yang telah dipahami. Selain itu, diharapkan pula siswa mampu berinteraksi secara positif antara siswa dengan siswa sendiri maupun antara siswa dengan guru apabila ada kesulitan-kesulitan yang dihadapi dalam belajar segera mudah diselesaikan secara bersama-sama antar mereka.

Dalam memilih metode mengajar harus disesuaikan dengan tujuan pengajaran, materi pengajaran dan bentuk pengajaran (kelompok atau individu). Metode mengajar ada beberapa macam misalnya: ceramah, diskusi, demonstrasi, inquiri, kooperatif dan masih banyak lagi. Selama beberapa kurun waktu, pembelajaran yang dianut oleh beberapa guru didasarkan atas asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke pikiran siswa.

Oleh karena itu para guru memfokuskan diri pada upaya penuangan pengetahuan ke dalam kepala siswa tanpa memperhatikan bahwa ketika siswa memasuki kelas, mereka mempunyai bekal kemampuan, pengetahuan, motivasi yang tidak sama. Metode pembelajaran satu arah dimana siswa hanya ditempatkan sebagai objek dan membatasi kebebasan siswa dalam berperan aktif dalam kegiatan belajar mengajar membuat siswa menjadi malas dan kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran.

Penerapan pengajaran ceramah memungkinkan guru lebih mendominasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga siswa menjadi enggan dan jenuh dalam menerima pelajaran sehingga tujuan yang telah ditetapkan tidak tercapai secara optimal.

Sekolah Menengah Atas Majelis Tafsir Al-Qur'an (SMA MTA) Surakarta merupakan bagian dari kegiatan pendidikan pada umumnya. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru masih banyak menggunakan metode mengajar yang didominasi metode ceramah. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Guru SMA MTA Surakarta memilih lebih sering menggunakan metode ceramah karena alokasi waktu yang tersedia lebih sedikit daripada pokok bahasan yang harus diajarkan kepada siswa.

Dari permasalahan ini, peneliti akan mencoba salah satu metode alternatif yang dapat digunakan yakni metode pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD). Metode ini untuk memotivasi siswa saling memberi semangat dan membantu dalam menuntaskan keterampilan-keterampilan yang dipresentasikan guru.

Dalam STAD guru hanya memberikan konsep-konsep pokok. Pengembangan dari konsep-konsep tersebut dilakukan oleh siswa dalam bentuk kelompok melalui soal-soal yang diberikan. Dalam kelompok, siswa mendiskusikan konsep dan soal yang diberikan secara bersama, membandingkan masing-masing jawaban dari soal yang diberikan, dan membetulkan kesalahan dalam memahami konsep, sehingga seluruh siswa akan terlibat secara langsung dalam penguasaan materi pelajaran geografi.

Pembelajaran geografi akan sangat menarik jika dikemas dalam suatu bentuk pembelajaran interaktif yang menyenangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk itu, penulis mencoba mengadakan suatu penelitian dengan judul:

“Efektivitas Metode Kooperatif Tipe *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Geografi Pokok Bahasan Lingkungan Hidup Di Kelas X SMA MTA Surakarta Tahun Ajaran 2005/2006”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

Metode pembelajaran geografi yang diterapkan selama ini pada umumnya menggunakan metode ceramah yang cenderung monoton dan kurang bervariasi sehingga berakibat rendahnya hasil belajar geografi. Dominasi guru dalam kegiatan belajar mengajar masih sangat kuat yang seringkali mengabaikan proses belajar melalui interaksi antara siswa dengan guru dan antara siswa dengan siswa di dalam kelas.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas dan banyak menimbulkan kesalahpahaman, maka permasalahan dalam penelitian ini perlu dibatasi dengan maksud untuk lebih memfokuskan pada masalah yang dikaji. Seperti yang telah disebutkan dalam Pedoman Penyusunan Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret (2002: 7) bahwa, “Kualitas penelitian ilmiah bukan terletak pada keluasan masalah, tetapi terletak pada kedalaman pengkajian pemecahan masalah”.

Dari berbagai masalah yang ada di atas, maka penelitian ini hanya dibatasi pada:

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar geografi di kelas X SMA MTA Surakarta.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah tersebut di atas, maka masalah dapat dirumuskan sebagai berikut: "Apakah penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah?"

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Dengan dilaksanakannya penelitian ini diharapkan guru dapat sedikit mengetahui strategi pembelajaran yang bervariasi untuk memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas sehingga permasalahan yang dihadapi dapat diminimalkan.

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi siswa yang ingin meningkatkan hasil belajar geografi.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik pada sekolah itu sendiri dalam rangka perbaikan pembelajaran pada khususnya dan sekolah pada umumnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Hasil Belajar Siswa

a. Pengertian Hasil Belajar

Perwujudan perilaku belajar biasanya dapat dilihat dari adanya perubahan-perubahan kebiasaan, keterampilan dan pengamatan, sikap dan kemampuan yang biasanya disebut sebagai hasil belajar.

Istilah hasil belajar berasal dari kata hasil dan belajar. Menurut pendapat Poerwadarminta (1992: 232) “Hasil adalah sesuatu yang diadakan oleh usaha”. Sedangkan Hartono (1992: 52) mengemukakan bahwa “Hasil adalah suatu yang ada (terjadi) oleh suatu kerja”.

Dari beberapa pendapat tersebut, hasil belajar dapat diartikan sebagai sesuatu yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sudjana (2005: 22) bahwa “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memperoleh pengalaman belajarnya”. Sedangkan hasil belajar geografi sendiri dapat diartikan sebagai kemampuan-kemampuan dalam bidang geografi yang dimiliki siswa setelah mempelajari geografi.

Hasil belajar seringkali diidentikkan dengan prestasi belajar. Tirtonegoro (2001: 43) mengemukakan bahwa “Prestasi merupakan hasil usaha yang dilakukan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak dalam periode tertentu”. Sedangkan menurut Winkel (1996: 161) “Prestasi adalah merupakan bukti usaha yang dicapai”. Dari beberapa pendapat tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar identik dengan prestasi belajar.

b. Penilaian Hasil Belajar

Dalam melakukan kegiatan belajar sehari-hari, siswa selalu berusaha untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Berhasil atau tidaknya suatu proses

belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Tinggi rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berhubungan satu sama lain.

Untuk mengetahui hasil belajar seseorang siswa perlu diadakan kegiatan penilaian terhadap suatu bidang pelajaran dengan menggunakan evaluasi atau tes. Tes tersebut dapat berbentuk tes tertulis, tes lisan maupun dalam bentuk yang lain, agar diperoleh hasil tes yang berbentuk nilai. Dari penilaian tersebut dapat dilihat sejauh mana keterlibatan siswa apakah dikategorikan mempunyai hasil belajar yang tinggi, sedang atau kurang. Hasil belajar ini dinyatakan dalam bentuk angka atau huruf.

Dengan mengetahui hasil belajar anak, maka dapat pula diketahui kedudukan anak di dalam kelas, apakah termasuk kelompok anak pandai, sedang atau kurang. Selain itu, menurut Arifin (1990: 3) hasil belajar mempunyai beberapa fungsi antara lain:

- (1) Sebagai indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai anak didik;
- (2) Sebagai lambang pemuasan hasrat ingin tahu;
- (3) Sebagai bahan informasi dalam inovasi pendidikan;
- (4) Sebagai indikator intern dan ekstern dari suatu institusi pendidikan;
- (5) Dapat dijadikan indikator terhadap daya serap (kecerdasan) anak didik.

c. Belajar

Dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah, kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok. Ini berarti berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana proses belajar yang dialami murid sebagai anak didik.

Menurut Sardiman A.M. (1990: 20), “Bahwa belajar itu senantiasa merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku atau penampilan setelah seseorang itu melakukan serangkaian kegiatan membaca, mengamati, mendengarkan, meniru dan lain sebagainya.

Menurut Slameto (1988: 78), “Belajar adalah suatu proses usaha untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Sedangkan menurut Winkel (1999: 36) mendefinisikan bahwa, “Belajar merupakan aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan-pemahaman, keterampilan dan nilai-sikap. Perubahan itu bersifat secara relatif konstan dan berbekas”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar tidak lepas dari faktor lingkungan, sedangkan faktor lingkungan antara lain; lingkungan keluarga, lingkungan sekolah dan lingkungan masyarakat. Dengan demikian, belajar dapat berlangsung di rumah, di sekolah maupun di tempat lain yang dapat menimbulkan pengalaman baru. Belajar juga merupakan interaksi aktif dengan lingkungan yang melibatkan aspek mental/psikis yang dapat menghasilkan perubahan tingkah laku seseorang, karena bertambahnya pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai-sikap.

Sedangkan menurut Klein (2000: 2) *“Learning can be defined as an experiential process result in a relatively permanent change in behavior that cannot be explained by temporary states, maturation, or innate response tendencies”*. Artinya, belajar dapat diartikan sebagai suatu proses percobaan yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang relatif permanen yang tidak dapat dijelaskan keadaan sementara, kematangan, atau reaksi dari kecenderungan bawaan. Sedangkan menurut Syah (1995: 91), “Belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif”.

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu kegiatan yang menghasilkan perubahan tingkah laku seseorang yang relatif permanen, perubahan ini sebagai hasil dari pengalaman belajar, dan perubahan tingkah laku merupakan hasil dari perkembangan kematangan/kedewasaan

berpikir seseorang. Belajar juga merupakan hasil dari interaksi individu dengan lingkungan sekitar yang melibatkan aspek kognitif.

1) Arti Penting Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang melibatkan ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Dari belajar akan diperoleh adanya perubahan dalam pola perilaku yang menandakan telah terjadi kegiatan belajar. Perubahan sebagai hasil belajar relatif permanen yang dapat mengubah seseorang baik dalam sikap maupun tingkah laku.

Winkel (1999: 51) mengatakan bahwa, “Perubahan akibat belajar itu akan bertahan lama, bahkan, sampai taraf tertentu, tidak hilang lagi. Kemampuan yang diperoleh menjadi milik pribadi yang tidak akan hapus begitu saja”. Sedangkan Syah (1995: 93) menyatakan arti penting belajar sebagai berikut:

Belajar adalah kunci (*key term*) yang paling vital dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tak pernah ada pendidikan. Sebagai suatu proses, belajar hampir selalu mendapat tempat yang luas dalam berbagai disiplin ilmu yang berkaitan dengan upaya pendidikan, misalnya psikologi pendidikan.

Dari kedua pendapat di atas dapat diambil kesimpulan tentang arti penting belajar bagi dunia pendidikan. Sedemikian pentingnya arti belajar, karena belajar merupakan kunci keberhasilan dari tujuan pendidikan, perlu adanya pemahaman yang mendalam tentang belajar serta dikembangkan upaya riset yang diarahkan untuk meningkatkan mutu pendidikan. Tujuan belajar adalah dalam proses mengubah tingkah laku siswa seperti yang diharapkan. Seorang siswa yang telah melakukan kegiatan belajar, idealnya hasilnya ditandai dengan munculnya pengalaman-pengalaman yang positif. Hasil belajar juga bersifat relatif, konstan dan berbekas. Dikatakan “secara relatif”, karena ada kemungkinan suatu hasil belajar ditiadakan atau dihapus atau diganti dengan hasil yang baru, tetapi ada kemungkinan pula suatu hasil terlupakan.

2) Jenis-jenis Belajar

Dalam proses belajar tidak hanya bersifat tunggal saja, tetapi terdapat berbagai jenis belajar yang masing-masing mempunyai corak yang berbeda satu sama lain, biarpun semuanya merupakan suatu proses belajar. Perbedaan baik dalam aspek materi dan metodenya maupun dalam aspek tujuan dan perubahan tingkah laku yang diharapkan.

Menurut Syah (1995: 121) jenis-jenis belajar dibedakan sebagai berikut:

- 1). Belajar Abstrak
- 2). Belajar Keterampilan
- 3). Belajar Sosial
- 4). Belajar Pemecahan Masalah
- 5). Belajar Rasional
- 6). Belajar Kebiasaan
- 7). Belajar Apresiasi
- 8). Belajar Pengetahuan

Untuk lebih jelasnya, maka peneliti akan uraikan sebagai berikut:

1) Belajar Abstrak

Belajar abstrak adalah belajar yang menggunakan cara-cara berpikir abstrak. Tujuannya adalah untuk memperoleh pemahaman dan pemecahan masalah-masalah yang tidak nyata. Dalam mempelajari hal-hal yang abstrak diperlukan peranan akal yang kuat disamping penguasaan atas prinsip, konsep dan generalisasi.

2) Belajar Keterampilan

Belajar keterampilan adalah belajar dengan menggunakan gerakan-gerakan motorik yakni yang berhubungan dengan urat-urat syaraf dan otot-otot/*neuromuscular*. Tujuan adalah untuk memperoleh dan menguasai keterampilan jasmaniah tertentu. Dalam belajar jenis ini latihan-latihan yang intensif dan teratur amat diperlukan.

3) Belajar Sosial

Belajar sosial pada dasarnya adalah belajar memahami masalah-masalah dan teknik-teknik untuk memecahkan masalah tersebut. Tujuannya adalah untuk

menguasai pemahaman dan kecakapan dalam memecahkan masalah-masalah sosial, selain itu juga bertujuan untuk mengatur dorongan nafsu pribadi demi kepentingan bersama dan memberi peluang kepada orang lain atau kelompok lain untuk memenuhi kebutuhannya secara berimbang dan proporsional.

4) Belajar Pemecahan Masalah

Belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis dan teliti. Tujuannya ialah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas dan tuntas. Untuk itu, kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep, prinsip-prinsip dan generalisasi serta *insight* (akal) amat diperlukan.

5) Belajar Rasional

Belajar rasional adalah belajar dengan menggunakan kemampuan berpikir secara logis dan rasional (sesuai dengan akal sehat). Tujuannya ialah untuk memperoleh aneka ragam kecakapan menggunakan prinsip-prinsip dan konsep-konsep. Jenis belajar ini sangat erat kaitannya dengan belajar pemecahan masalah. Perbedaannya dengan belajar pemecahan masalah adalah belajar rasional tidak memberikan tekanan khusus pada penggunaan bidang eksakta. Artinya, bidang-bidang studi noneksakta pun dapat memberi efek yang sama dengan bidang studi eksakta dalam berpikir rasional.

6) Belajar Kebiasaan

Belajar kebiasaan adalah proses pembentukan kebiasaan-kebiasaan baru atau perbaikan kebiasaan-kebiasaan yang telah ada. Belajar kebiasaan, selain menggunakan perintah, suri tauladan dan pengalaman khusus, juga menggunakan hukuman dan ganjaran. Tujuannya agar siswa memperoleh sikap dan kebiasaan perbuatan baru yang lebih tepat dan positif dalam arti selaras dengan kebutuhan ruang dan waktu (kontekstual). Selain itu, arti tepat dan positif ialah selaras dengan norma, kaidah dan tata nilai moral yang berlaku.

7) Belajar Apresiasi

Belajar apresiasi adalah belajar mempertimbangkan arti penting atau nilai suatu obyek. Tujuan adalah agar siswa memperoleh dan mengembangkan kecakapan

ranah rasa (*affective skills*) yang dalam hal ini kemampuan menghargai secara tepat terhadap nilai obyek tertentu.

8) Belajar pengetahuan

Belajar pengetahuan (*study*) adalah belajar dengan cara melakukan penyelidikan mendalam terhadap obyek pengetahuan tertentu. Studi ini juga dapat diartikan sebagai sebuah program terencana untuk menguasai materi pelajaran dengan melibatkan kegiatan investigasi/penelitian dan percobaan. Tujuan belajar ini adalah agar siswa memperoleh atau menambah informasi dan pemahaman terhadap pengetahuan tertentu yang biasanya lebih rumit dan memerlukan kiat khusus dalam mempelajarinya, misalnya dengan menggunakan peralatan, laboratorium dan penelitian lapangan.

3) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Purwanto (1995: 132) faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat dibedakan menjadi tiga macam, sebagai berikut:

1. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa.
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
3. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Dari pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa faktor-faktor belajar tersebut saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain. Jadi, tinggi rendahnya prestasi belajar siswa tidak hanya dipengaruhi faktor internal tetapi juga dipengaruhi faktor eksternal, seperti; pendekatan belajar yang meliputi strategi dan metode belajar siswa.

Adapun faktor psikologis yang diperlukan dalam kegiatan belajar menurut Thomas F. Staton sebagaimana dikutip oleh Sardiman A.M. (1990: 39) enam macam faktor psikologis sebagai berikut:

- 1). Motivasi
- 2). Konsentrasi
- 3). Reaksi
- 4). Organisasi

- 5). Pemahaman
- 6). Ulangan

Untuk lebih jelasnya, maka peneliti akan menguraikan sebagai berikut:

1) Motivasi

Motivasi ini meliputi dua hal: (1) mengetahui apa yang akan dipelajari, dan (2) memahami mengapa hal tersebut harus dipelajari. Dengan berpijak pada kedua unsur motivasi inilah sebagai dasar permulaan yang baik untuk belajar.

2) Konsentrasi

Konsentrasi dimaksudkan untuk memusatkan segenap kekuatan perhatian pada suatu situasi belajar. Unsur konsentrasi dalam hal ini sangat membantu tumbuhnya proses pemusatan perhatian. Di dalam konsentrasi ketertiban mental secara detail sangat diperlukan, sehingga tidak merupakan perhatian sekedarnya.

3) Reaksi

Di dalam kegiatan diperlukan ketertiban unsur fisik maupun mental sebagai suatu wujud reaksi. Pikiran dan otot-ototnya harus dapat bekerja secara harmonis, sehingga subyek belajar itu bertindak atau melakukannya. Belajar harus aktif, tidak sekedar apa adanya, menyerah pada lingkungan, tetapi semua itu harus dipandang sebagai tantangan yang memerlukan reaksi.

4) Organisasi

Belajar dapat juga dikatakan sebagai kegiatan yang mengorganisasikan, menata, atau menempatkan bagian-bagian bahan pelajaran ke dalam satu kesatuan pengertian. Hal semacam inilah yang dapat membuat seseorang belajar akan menjadi mengerti dan lebih jelas, tetapi mungkin juga bertambah bingung. Perbedaan belajar yang berhasil dengan yang kebingungan, kemungkinan hanyalah perbedaan antara cara penerimaan dan pengaturan fakta-fakta dan ide-ide dalam pikiran siswa yang belajar.

6) Ulangan

Mengulang-ulang suatu pekerjaan atau fakta yang sudah dipelajari, kemampuan siswa untuk mengingatnya akan semakin bertambah.

Mengulangi atau memeriksa dan mempelajari apa yang sudah dipelajari, maka kemungkinan untuk mengingat apa yang dipelajari akan lebih besar.

2. Hakikat Mengajar

a. Pengertian Mengajar

Menurut Mursell (2000: 8), definisi yang baik untuk mengajar adalah “Mengorganisasi pelajaran atau hal-hal yang berhubungan dengan belajar, atau menciptakan situasi di mana diharapkan anak-anak akan belajar dengan efektif”. Dari pengertian ini diketahui bahwa mengajar adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk terjadinya kegiatan belajar. Guru yang berfungsi sebagai pengajar hanyalah sebagai fasilitator dan organisator, sedang murid sebagai subyek yang belajar.

Sedangkan Usman (2005: 6) berpendapat bahwa “Mengajar pada prinsipnya membimbing siswa dalam kegiatan belajar mengajar atau mengandung pengertian bahwa mengajar merupakan suatu usaha mengorganisasi lingkungan dalam hubungannya dengan anak didik dan bahan pengajaran yang menimbulkan proses belajar pada diri siswa”.

Pengertian mengajar mengandung makna bahwa guru dituntut untuk dapat berperan sebagai organisator kegiatan belajar siswa yang mampu memanfaatkan lingkungan, baik yang ada di dalam kelas maupun yang ada di luar kelas yang menunjang kegiatan belajar mengajar.

Sejalan dengan pengertian di atas, W.H. Burton berpendapat bahwa “*teaching is the guidance of learning activities*, atau mengajar adalah proses membimbing untuk terjadinya aktivitas belajar”. (Usman 2005: 6). Jadi, guru hanya berfungsi sebagai pembimbing , pengarah bagi seorang siswa untuk dapat belajar.

Dari beberapa pendapat di atas ditarik kesimpulan bahwa mengajar adalah usaha membuat anak belajar dengan cara mengorganisasi hal-hal yang berhubungan dengan belajar baik bahan pelajaran maupun lingkungan agar tercipta suatu kondisi untuk terjadinya proses belajar mengajar.

3. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas pembelajaran didefinisikan sebagai kesanggupan menimbulkan perubahan-perubahan yang diinginkan pada kemampuan dan persepsi siswa (Popham dan Baker, 1992: 9). Menurut Slameto (1995: 92) pengajaran yang efektif adalah pembelajaran yang dapat membawa belajar siswa yang efektif. Belajar disini adalah suatu aktivitas mencari, menemukan dan melihat pokok masalah. siswa berusaha memecahkan masalah termasuk pendapat bahwa bila seseorang memiliki *motor skill* maka dia telah menghasilkan masalah dan menemukan kesimpulan. Menurut Medley, dalam Soekartawi (1995: 38), mendefinisikan efektivitas pembelajaran sebagai berikut:

Pertama, efektivitas dirasakan sebagai kemuliaan karakteristik atau sifat pribadi tertentu yang dimiliki oleh seorang guru ...kemudian, efektivitas tidak terlalu terlihat sebagai suatu fungsi karakteristik guru tetapi sebagai metode mengajar yang digunakan ...maka, efektivitas sangat bergantung pada suasana kreatif dan penegakan disiplin seorang guru di dalam kelas...

Menurut Medley ada empat karakteristik dari mengajar yang efektif, yakni:

1. Penampilan pengajar (penguasaan bahan ajar), persiapan mengajar, dsb.
2. Cara mengajar (pemilihan model instruksi, alat bantu mengajar dan evaluasi yang dipakai).
3. Kompetensi dalam mengajar.
4. Pengambilan keputusan yang bijaksana.

Jika diperhatikan, pengajaran akan menjadi efektif bila pengajar menguasai:

1. Apa yang diajarkan.
2. Teori pengajaran (pemilihan *instructional design*) yang relevan.
3. Hal-hal baru (penelitian untuk memperkaya isi bahan ajar yang diberikan)
4. Karakteristik siswa

(Soekartawi, 1995: 38-39)

Efektivitas menunjukkan keberhasilan dari segi tercapai tidaknya suatu tujuan yang telah ditentukan. Hasil yang semakin mendekati tujuan yang telah ditetapkan menunjukkan semakin tinggi tingkat efektivitasnya.

Keefektivan suatu metode pembelajaran dapat dibuat berdasarkan hasil belajar yang dicapai siswa, yakni presentase siswa yang mampu mencapai nilai standar tertentu. Selain itu, juga dapat dilihat dengan cara membandingkan rata-rata prestasi belajar antara kelompok siswa yang menggunakan suatu metode tertentu (kelompok eksperimen) dengan kelompok siswa lain yang tidak menggunakannya (kelompok kontrol). Kedua kelompok yang dibandingkan ini harus dalam kondisi yang sama. Dengan memperhatikan perbedaan hasil belajar maka dapat diketahui efektivitas perlakuan tersebut. Perlakuan akan dikatakan efektif bila hasil kelompok eksperimen lebih baik dari kelompok kontrol.

4. Hakikat Pengajaran Geografi

a. Pengertian Geografi

Geografi merupakan ilmu yang menggunakan pendekatan holistik melalui kajian keruangan, kewilayahan, ekologi dan sistem, serta historis untuk mendiskripsikan dan menganalisis struktur pola. Fungsi dan proses interelasi, interaksi, interdependensi dan hubungan timbal balik dari serangkaian gejala, kenampakan atau kejadian dari kehidupan manusia (penduduk), kegiatannya atau budidayanya dengan keadaan lingkungannya di permukaan bumi sehingga dari kejadian tersebut dapat dijelaskan dan diketahui lokasi atau penyebaran, adanya persamaan dan perbedaan wilayah dalam hal potensi, masalah, informasi geografi lainnya serta dapat meramalkan informasi baru atas gejala-gejala geografi untuk masa mendatang dan menyusun dalil-dalil geografi baru, serta selanjutnya dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia. Pakar-pakar geografi pada Seminar dan Lokakarya Peningkatan Kualitas Pengajaran Geografi di Semarang tahun 1988, telah merumuskan konsep geografi sebagai ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan.

b. Ruang Lingkup Pengajaran Geografi

Baik studi geografi maupun pengajaran geografi, hakikatnya berkenaan dengan aspek-aspek keruangan permukaan bumi (geosfer) dan faktor-faktor

geografis alam lingkungan dan kehidupan manusia. Menurut Sumaatmadja (1997: 12) ruang lingkup pengajaran geografi sama dengan ruang lingkup geografi yang meliputi:

4. Alam lingkungan yang menjadi sumber daya kehidupan manusia
5. Penyebaran umat manusia dengan variasi kehidupannya
6. Interaksi keruangan umat manusia dengan alam lingkungan yang memberikan variasi terhadap ciri khas tempat-tempat di permukaan bumi
7. Kesatuan regional yang merupakan perpaduan matra darat, perairan, dan udara di atasnya.

5. Metode Pembelajaran

Untuk mencapai suatu hasil belajar yang optimal, diperlukan adanya metode pembelajaran yang sesuai. Menurut Kamus besar bahasa Indonesia (1997: 652) “Metode adalah cara yang teratur dan berpikir baik-baik untuk mencapai maksud dalam ilmu pengetahuan atau cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang telah ditentukan”.

Jadi metode pembelajaran adalah cara yang digunakan dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mendapatkan hasil pembelajaran yang optimal, penggunaan metode pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh pada proses tersebut.

6. Teori Belajar Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan kita adalah konstruksi (bentukan) kita sendiri. Van Glaser Sfeld menegaskan bahwa, “Pengetahuan bukanlah suatu tiruan dari kenyataan (realitas), pengetahuan ini dibentuk oleh struktur konsepsi seseorang sewaktu ia berinteraksi dengan lingkungannya”. (Suparno, 1996: 19).

Menurut prinsip konstruktivisme, belajar merupakan proses mengasimilasi dan menghubungkan pengalaman atau bahan yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dipunyai seseorang sehingga pengertiannya dikembangkan. Belajar

berarti membentuk makna. Makna yang diciptakan oleh siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan dan alami. Setiap kali berhadapan dengan fenomena baru atau persoalan baru diadakan rekonstruksi baik secara kuat maupun lemah. Beberapa faktor seperti keterbatasan pengalaman konstruksi terdahulu dan struktur kognitif seseorang dapat membatasi pembentukan pengetahuan orang tersebut. Sebaliknya, situasi konflik yang membuat orang dipaksa untuk berpikir lebih mendalam serta situasi yang menuntut orang untuk membela diri dan menjelaskan lebih rinci, akan mengembangkan pengetahuan seseorang.

Battencourt menyatakan, “Mengajar bukanlah memindahkan pengetahuan dari guru ke murid, melainkan partisipasi dengan pelajar dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis dan mengajukan justifikasi”. (Suparno, 1996: 65)

Menurut Kamil dalam Dahar (1989: 168), “Prinsip yang paling umum dan esensial yang dapat diturunkan dari konstruktivisme adalah bahwa siswa memperoleh banyak pengetahuan diluar sekolah dan pendidikan seharusnya memperhatikan hal itu dan menunjang proses alamiah itu”.

7. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah aktifitas belajar kelompok yang teratur sehingga ketergantungan pembelajaran pada struktur sosial, pertukaran informasi antara anggota dalam kelompok dan tiap anggota bertanggung jawab untuk kelompoknya dan dirinya sendiri serta adanya motivasi untuk meningkatkan pembelajaran lainnya (Kessler, 1992: 8).

Model pembelajaran kooperatif dapat memotivasi seluruh siswa, memanfaatkan seluruh energi sosial siswa, saling mengambil tanggung jawab.

Roger dan David Johnson dalam Lie (2004: 31) mengatakan bahwa tidak semua kerja kelompok biasa dianggap *cooperative learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, ada 5 unsur yang harus diterapkan dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

a. Saling ketergantungan positif

Tiap anggota dalam kelompok harus ikut serta dalam kegiatan kelompoknya untuk mencapai tujuan kelompok. Keberhasilan suatu kelompok sangat bergantung pada usaha setiap anggotanya.

b. Tanggung jawab perseorangan

Setiap anggota dalam kelompok bertanggung jawab untuk melakukan yang terbaik. Setiap anggota kelompok harus melaksanakan tanggung jawabnya sendiri agar tugas selanjutnya dalam kelompok bisa dilaksanakan.

c. Tatap muka

Setiap anggota kelompok dalam kelompoknya, harus diberikan kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi. Kegiatan ini akan menguntungkan baik bagi anggota maupun kelompoknya. Hasil pemikiran beberapa orang akan lebih baik daripada hasil pemikiran satu orang saja.

d. Komunikasi antar anggota

Keberhasilan suatu kelompok sangat tergantung pada kesediaan para anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka untuk mengatakan pendapat mereka.

e. Evaluasi proses kelompok

Evaluasi proses kelompok dalam pembelajaran kooperatif diadakan oleh guru agar siswa selanjutnya bisa bekerjasama dengan lebih baik.

Metode pembelajaran kooperatif mempunyai kelebihan-kelebihan dibanding metode lain, diantaranya:

1. Meningkatkan kemampuan siswa
2. Meningkatkan rasa percaya diri
3. Menumbuhkan keinginan untuk menggunakan pengetahuan dan keahlian
4. Memperbaiki hubungan antar kelompok

8. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Students Teams-Achievement Divisions* (STAD)

Menurut Nur (2005: 20) “Metode pengajaran STAD merupakan metode yang berdasarkan pada teori belajar konstruktivisme yang berdasarkan pada teori belajar kognitif”. Ide pokok teori konstruktivisme adalah peserta didik secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri. Pembelajaran merupakan kerja mental dan bukanlah menerima pelajaran secara pasif. Dalam kerja mental peserta didik ini, pendidik memegang peranan penting dengan cara memberi dukungan, tantangan berpikir, namun tetap merupakan kunci pembelajaran. Menurut teori ini peserta didik akan lebih mudah menemukan dan mengerti akan konsep-konsep yang sulit jika mereka dapat membicarakan dan mendiskusikan masalah tersebut dengan temannya.

Secara umum STAD terdiri dari lima komponen utama, yaitu:

a. Presentasi Kelas

Bahan ajar dalam STAD mula-mula diperkenalkan melalui presentasi kelas. Presentasi ini paling sering menggunakan pengajaran langsung atau suatu ceramah-diskusi yang dilakukan guru.

b. Kerja Tim

Tim tersusun dari empat atau lima siswa yang mewakili heterogenitas dalam kinerja akademik, jenis kelamin, dan suku. Fungsi utama tim adalah menyiapkan anggotanya agar berhasil menghadapi kuis. Setelah guru mempresentasikan bahan ajar, tim tersebut berkumpul untuk mempelajari LKS atau bahan lain. Ketika siswa mendiskusikan masalah bersama dan membandingkan jawaban, kerja tim yang paling sering dilakukan adalah membetulkan setiap kekeliruan apabila teman sesama tim membuat kesalahan. Kerja tim tersebut merupakan ciri terpenting STAD. Pada setiap saat, penekanan diberikan pada anggota tim agar melakukan yang terbaik untuk timnya.

c. Kuis

Setelah satu sampai dua periode presentasi guru dan satu sampai dua periode latihan tim, para siswa dikenai kuis individual. Siswa tidak dibenarkan saling

membantu selama kuis berlangsung. Hasil ini menjamin agar siswa secara individual bertanggung jawab untuk memahami bahan ajar tersebut.

d. Skor Perbaikan Individu

Setiap siswa dapat memberikan poin maksimum kepada timnya dalam sistem penskoran, namun tidak seorang siswa pun dapat melakukan seperti itu tanpa menunjukkan perbaikan atas kinerja masa lalu.

e. Penghargaan Tim

Tim dapat memperoleh sertifikat atau penghargaan lain apabila skor rata-rata mereka melampaui kriteria tertentu.

Dalam pelaksanaannya, model pembelajaran kooperatif STAD mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

a. Tahap Penyajian Materi Pelajaran

Pada tahap ini bahan-bahan ajar atau materi pelajaran geografi diperkenalkan melalui penyajian kelas. Penyajian materi pelajaran dilakukan melalui pengajaran secara langsung. Dalam penyajian materi ini perlu ditekankan pada:

1) Pendahuluan

Dalam pendahuluan guru menekankan pada apa yang akan dipelajari peserta didik (siswa) dan mengapa itu penting. Hal ini dilaksanakan untuk memotivasi siswa dalam mempelajari konsep yang akan diajarkan.

2) Pengembangan

- a. Menentukan tujuan-tujuan yang hendak dicapai
- b. Pembagian kooperatif menekankan bahwa belajar adalah memahami makna bukan hafalan
- c. Memberikan penjelasan mengapa jawaban pertanyaan tersebut benar atau salah
- d. Beralih pada konsep lain jika siswa menguasai pokok masalahnya

3) Praktek Terkendali

- a. Menyuruh siswa mengerjakan soal atau pertanyaan yang diberikan
- b. Memanggil peserta didik secara random untuk menyelesaikan soal

b. Penempatan Siswa dalam Tim

1. Buat salinan format lembar ikhtisar tim

Sebelum guru mulai menempatkan siswa ke dalam tim, ia perlu menyiapkan sebuah format lembar ikhtisar tim di dalam kelasnya.

2. Merangking siswa

Pada selembar kertas, kinerja siswa yang lalu dirangking mulai dari yang tertinggi sampai yang terendah.

3. Menetapkan jumlah anggota tim

Untuk menempatkan berapa banyak tim dikelas tersebut, bagilah jumlah siswa yang disesuaikan dengan kondisi kelas, hasil baginya merupakan jumlah tim. Bila jumlah siswa di dalam kelas tidak terbagi habis maka akan ada penambahan anggota di tim tertentu.

4. Menetapkan siswa ke dalam tim

Untuk menempatkan siswa ke dalam tim, seimbangkan tim-tim tersebut sedemikian rupa sehingga (a) setiap tim tersusun dari yang tingkat kinerjanya tinggi sampai rendah, dan (b) tingkat kinerja rata-rata dari seluruh tim di dalam kelas tersebut kurang lebih sama.

5. Mengisi format lembar ikhtisar tim

Setelah menyelesaikan penempatan seluruh siswa ke dalam tim, kemudian mengisi nama siswa pada setiap tim pada format lembar ikhtisar.

c. Belajar Tim

Guru harus menjelaskan kepada siswa apa arti bekerja dalam tim dan memastikan bahwa telah memahami LKS tersebut untuk belajar tidak sekedar mengisi jawaban dan mengumpulkannya. Siswa apabila memiliki pertanyaan maka harus bertanya dulu kepada seluruh anggota sesama tim sebelum bertanya kepada guru. Guru juga diharapkan berkeliling ke seluruh penjuru kelas untuk memberikan pujian kepada tim yang bekerja baik, duduk bersama tim untuk mendengar bagaimana siswa dalam tim berdiskusi.

d. Kuis

Siswa diberi waktu untuk mengerjakan kuis. Siswa juga tidak diperbolehkan bekerja sama pada saat kuis dan bertukar lembar jawaban dengan anggota tim yang lain.

e. Penghargaan Tim

Sebelum tim diberikan penghargaan atas hasil kerja mereka, maka guru melakukan langkah-langkah:

1. Penentuan skor dasar awal

Skor dasar awal memiliki skor rata-rata siswa pada kuis yang lalu atau dari hasil nilai final siswa dari tahun yang lalu.

2. Poin Perbaikan

Siswa mendapat poin untuk tim mereka berdasarkan seberapa besar skor kuis mereka melampaui skor dasar mereka. Adapun kriteria poin perbaikan dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Kriteria Poin Perbaikan

| Skor Kuis | Poin Perbaikan |
|---|----------------|
| Nilai Sempurna | 30 |
| Lebih dari 10 poin di atas skor dasar | 30 |
| Sama dengan nilai awal sampai dengan 10 poin di atas nilai awal | 20 |
| 10 sampai satu poin di bawah skor dasar | 10 |
| Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar | 5 |

3. Kriteria Penghargaan

Ada tiga tingkat penghargaan yang diberikan berdasarkan skor tim rata-rata. Kriteria penghargaan ini dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Kriteria Penghargaan

| Kriteria (Rata-rata Tim) | Penghargaan |
|--------------------------|-------------|
| 15 | TIM BAIK |
| 20 | TIM HEBAT |
| 25 | TIM SUPER |

9. Metode Ceramah

a. Pengertian Metode Ceramah

Menurut Sumantri (2001: 16), “Metode ceramah atau kuliah mimbar adalah penyajian pelajaran oleh guru dengan cara memberikan penjelasan-penjelasan secara lisan kepada peserta didik”. Dari pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa metode ceramah merupakan metode yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi oleh seorang pembicara langsung kepada sekelompok pendengar secara lisan. Meskipun sebagian orang berpendapat bahwa metode ceramah tidak tepat digunakan dalam dunia pendidikan dan pengajaran karena bertentangan dengan prinsip belajar yaitu belajar harus aktif, tetapi tidak dapat diingkari bahwa metode ini juga mempunyai kebaikan asal digunakan pada situasi yang tepat.

b. Kelebihan dan Kekurangan Metode Ceramah

Pada pelaksanaannya metode ceramah mempunyai kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1) Kelebihan metode ceramah

1. Metode ceramah sangat efisien untuk menyampaikan informasi berupa fakta, konsep dan prinsip.
2. Guru yang telah berpengalaman luas dapat menyampaikan informasi secara sistematis dan teratur, termasuk informasi yang tidak terdapat dalam teks.
3. Dapat digunakan untuk jumlah siswa yang cukup besar.
4. Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk mendengar secara kritis dan teliti.

5. Guru yang baik dapat membangkitkan perhatian siswa sehingga siswa tertarik keinginannya untuk mempelajari lebih lanjut.
 6. Tidak memerlukan peralatan khusus, menghemat waktu dan bersifat ekonomis.
- 2) Kekurangan metode ceramah
1. Sulit untuk melayani perbedaan individual.
 2. Hanya mampu mengembangkan kemampuan siswa untuk mendengar, mengingat dan mencatat.
 3. Menuntut konsentrasi penuh dari siswa selama pelajaran.
 4. Siswa tidak atau sangat sedikit yang ikut berpartisipasi aktif.
 5. Sulit untuk mengetahui pemahaman atau penerimaan pelajaran oleh siswa.
 6. Tidak dapat untuk mengembangkan kemampuan intelektual yang tinggi, seperti kemampuan memecahkan masalah.
 7. Apabila terlalu sering menggunakan metode ini akan menimbulkan kebiasaan yang kurang baik yaitu adanya keinginan untuk selalu diceramahi.

10. Materi Pelajaran Geografi Pada Pokok Bahasan Lingkungan Hidup

a. Pengertian Lingkungan Hidup

Menurut Mu'in (2004: 107), "lingkungan hidup diartikan sebagai kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk didalamnya manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya".

Permasalahan lingkungan hidup mulai mendapat perhatian yang sangat serius dari dunia Internasional sejak tahun 1970-an, yaitu setelah diadakannya Konferensi PBB tentang lingkungan hidup di Stockholm, Swedia tahun 1972. Konferensi tersebut dikenal sebagai Konferensi Stockholm dan tanggal pembukaan kegiatan konferensi, yaitu 5 Juni disepakati sebagai Hari Lingkungan Hidup se Dunia.

Salah satu resolusi yang dihasilkan dalam Konferensi Stockholm adalah didirikannya badan khusus dalam PBB yang bertugas mengurus permasalahan lingkungan hidup. Badan PBB tersebut adalah *United Nation Environmental Programme* (UNEP) yang markasnya berada di Nairobi, Kenya.

Lingkungan hidup dibedakan menjadi dua macam, yaitu lingkungan hidup alamiah dan lingkungan hidup binaan.

1. Lingkungan hidup Alamiah

Lingkungan hidup alamiah adalah suatu sistem yang amat dinamis yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup dan komponen-komponen abiotik lainnya tanpa adanya campur tangan manusia.

2. Lingkungan Hidup Binaan

Lingkungan hidup binaan adalah lingkungan hidup alamiah yang sudah didominasi oleh kehadiran manusia. Lingkungan hidup binaan dapat terbentuk antara lain karena jumlah penduduk dan kebutuhan hidup manusia yang makin meningkat sehingga memaksa manusia merubah lingkungan hidup alamiah.

b. Kualitas Lingkungan Hidup

Kualitas lingkungan hidup adalah derajat kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia di tempat dan waktu tertentu. Secara garis besar kualitas lingkungan dapat dibedakan menjadi tiga kelompok :

1. Kualitas lingkungan alam fisik adalah kondisi alamiah, baik biotik maupun abiotik yang berpengaruh terhadap kehidupan manusia.
2. Kualitas lingkungan sosial adalah kondisi manusia baik secara individu maupun kelompok yang berpengaruh terhadap perubahan dan perkembangan manusia.
3. Kualitas lingkungan budaya, yaitu kondisi materi (benda) atau nonmateri yang dihasilkan manusia melalui aktivitas dan kreatifitasnya yang berpengaruh terhadap kehidupan.

(Susanti, 2005: 145)

c. Keterbatasan Ekologis dalam Pembangunan

Di Indonesia pengelolaan lingkungan hidup diatur dalam Undang-undang UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dengan adanya undang-undang tersebut diharapkan kegiatan pembangunan yang dilaksanakan tidak menimbulkan perubahan-perubahan yang merusak dan menimbulkan pencemaran dalam suatu ekosistem. Oleh karena itu, untuk melaksanakan kegiatan pembangunan harus memperhatikan hal-hal berikut:

1. Daya guna dan hasil guna yang dikehendaki harus dilihat dalam batas-batas yang optimal, sehubungan dengan kelestarian sumber daya alam yang mungkin dicapai.
2. Tidak mengurangi kemampuan dan kelestarian sumber daya lain yang berkaitan dalam suatu ekosistem.
3. Memberikan kemungkinan untuk mengadakan pilihan (alternatif) penggunaan dalam pembangunan masa depan.

d. Interaksi Unsur-unsur Lingkungan

Suatu organisme tidak dapat hidup sendiri, namun bergantung pada organisme lain dan sumber daya alam yang ada di sekitarnya sebagai sumber pangan, perlindungan, dan perkembangbiakan sehingga membentuk suatu ekosistem. Berdasarkan komponen penyusunnya, suatu ekosistem terdiri atas empat komponen, yaitu komponen abiotik, organisme produsen, organisme konsumen, dan pengurai.

1. Komponen abiotik

Komponen abiotik terdiri atas komponen fisik dan kimia yang terdiri atas air, tanah, udara, sinar matahari dan mineral. Komponen abiotik merupakan media untuk berlangsungnya proses kehidupan.

2. Organisme Produsen

Organisme produsen merupakan organisme *autotrof*, yaitu organisme yang mampu menyediakan atau mensintesis makanannya sendiri yang berupa bahan-bahan anorganik dengan bantuan sinar matahari. Pada umumnya

organisme autotrof adalah tumbuhan berklorofil. Oleh karena itu, semua organisme yang berklorofil disebut organisme *autotrof*.

3. Organisme Konsumen

Organisme konsumen merupakan organisme *heterotrof*, yaitu organisme yang mampu memanfaatkan bahan-bahan organik sebagai bahan makanannya. termasuk dalam organisme konsumen antara lain hewan dan manusia.

4. Pengurai

Pengurai atau perombak atau dekomposer merupakan organisme heterotrof yang menguraikan bahan-bahan organik yang telah mati. Organisme pengurai berupa mikroorganisme yang terdiri atas bakteri dan jamur.

(Susanti, 2005: 141)

e. Pelestarian Lingkungan Hidup

Menurut Susanti (2005: 153), “Pelestarian lingkungan hidup merupakan upaya untuk mengelola sumber daya lingkungan guna meningkatkan kualitas kehidupan yang tinggi serta berkelanjutan”. Berdasarkan pengertian tersebut jelas bahwa pelestarian lingkungan hidup tidak hanya menyangkut pelestarian hewan dan tumbuhan, tetapi menyangkut pelestarian ekosistem. Oleh karena itu, dalam melakukan pembangunan harus memperhatikan keseimbangan ekosistem dengan tidak mengurangi kemampuan dan kelestarian sumber daya lain yang berkaitan. Dengan demikian, pelestarian lingkungan hidup dapat mempertahankan keanekaragaman hewan dan tumbuhan dalam suatu ekosistem.

1). Pelestarian Hutan

Hutan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjaga kelestarian ekosistem dan manusia. Adanya penebangan hutan yang tak terkendali dan kebakaran akan mengurangi luas areal hutan sehingga mengancam kelestarian hutan. Akibat yang ditimbulkan oleh kerusakan hutan antara lain: banjir, tanah longsor, kekeringan, dan berkurangnya persediaan air tanah.

Secara ekologi hutan mempunyai fungsi sebagai berikut:

- a. Hutan merupakan paru-paru dunia karena dalam proses fotosintesis daun-daun akan menghisap karbon dioksida dan mengeluarkan oksigen. Dengan

demikian, keberadaan hutan dapat menjaga kestabilan oksigen di udara. Karena penghisapan karbon dioksida oleh daun-daun dapat diperkecil, maka suhu dipermukaan bumi tidak terlalu tinggi.

- b. Hutan dapat menahan erosi karena dapat memperkecil laju aliran permukaan. Selain itu, air dapat dengan mudah meresap ke dalam tanah sehingga dapat menjaga tata air tanah.
- c. Hutan merupakan habitat bagi kelestarian flora dan fauna yang ada di dalamnya.

2). Pelestarian Sumber Daya Air

Air merupakan sumber daya yang sangat penting bagi kehidupan karena berbagai macam fungsi, antara lain untuk mandi, mencuci dan minum. Oleh karena itu, sumber daya air harus dijaga kelestariannya, antara lain, dengan tidak melakukan penyedotan air tanah secara berlebihan dan tidak membuang limbah, baik limbah industri maupun limbah rumah tangga ke dalam badan-badan air yang dapat mengakibatkan pencemaran.

3). Pelestarian Sumber Daya Tanah

Tanah merupakan sumber daya alam yang penting karena kehidupan dipermukaan bumi bertumpu pada tanah. Pengolahan tanah dengan cara berpindah-pindah dapat mengakibatkan luas tanah yang rusak makin bertambah, pohon-pohon menjadi berkurang dan apabila hujan menyebabkan terjadinya erosi. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengolahan tanah yang baik dan benar agar kesuburan serta produktivitas tanah dan air dapat terjaga. Tanah yang produktif memungkinkan terlaksananya usaha-usaha di berbagai bidang.

4). Pelestarian Udara

Semua makhluk hidup memerlukan udara. Tanpa udara semua makhluk hidup tidak akan bertahan karena udara merupakan salah satu kebutuhan dasar dalam kehidupan. Oleh karena itu, udara sudah seharusnya dijaga agar tidak tercemar oleh bahan-bahan lain yang bersifat racun. Akan tetapi, saat ini di beberapa tempat telah terjadi pencemaran udara yang cukup mengkhawatirkan sehingga mengganggu kesehatan. Udara mudah tercemar apabila banyak kegiatan manusia yang menghasilkan limbah yang terbuang ke udara.

Guna menghindari atau mengurangi terjadinya pencemaran udara beberapa upaya dapat dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Memperkecil penghamburan dan penggunaan energi di pabrik dan mobil.
2. Menggunakan energi selain minyak bumi, misalnya energi panas bumi, angin dan sinar matahari.
3. Mengurangi penggunaan mobil pribadi dan mengutamakan angkutan massal.
4. Menggunakan kendaraan yang irit bahan bakar.

B. Penelitian Yang Relevan

Tabel 3. Penelitian Yang Relevan

| No | Nama Peneliti | Judul Penelitian | Tujuan | Metode | Hasil Penelitian |
|----|-------------------|---|---|----------------|--|
| 1. | Sukeksi (2002) | Efektivitas Penggunaan Metode STAD Terhadap Prestasi Belajar Fisika Sub Pokok Bahasan Getaran Kelas 1 Cawu III SMU Negeri Tawangsari Sukoharjo Tahun Ajaran 2001/2002 | Untuk mengetahui yang lebih efektif antara metode STAD dengan demonstrasi pada sub pokok bahasan getaran untuk kelas 1 cawu III | Eksperi men | Penggunaan metode STAD lebih efektif dari metode demonstrasi dengan melihat perbedaan rerata ($t_{hitung} = 1,928 > t_{tabel} = 1,66$) |
| 2. | Rukoyah (2003) | Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif STAD Berdasarkan Nilai | Untuk mengetahui mana yang lebih efektif | Eksperi men | Metode pembelajaran STAD lebih efektif |

| | | | | | |
|----|-----------------------|---|--|------------|--|
| 3. | Yuyun Ariyanto (2006) | UUB Cawu III Dan Sikap Ilmiah Guna Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas II SMU Assalam Sukoharjo Pada Materi Termokimia Tahun Pelajaran 2002/2003 Eksperimentasi Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika | metode pembelajaran STAD atau metode konvensional dalam meningkatkan prestasi belajar Untuk mengetahui apakah penerapan strategi pembelajaran STAD menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dari metode konvensional | Eksperimen | dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional ($t_{hitung} = 6,167 > t_{tabel} = 1,66$) Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pada penerapan strategi pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika |
| 4. | Hemasusilowati | Efektivitas Metode Kooperatif Tipe <i>Student Teams-Achievement Divisions</i> | Berdasarkan rumusan | Eksperimen | ($F_{hitung} = 8,9901 > F_{tabel} = 3,988$) |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | (STAD) Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Geografi Pokok Bahasan Lingkungan Hidup Di Kelas X SMA MTA Surakarta Tahun Ajaran 2005/2006 | masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan menggunakan metode ceramah. | | |
|--|--|--|--|--|--|

C. Kerangka Pemikiran

Hasil belajar merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan suatu proses belajar mengajar, untuk melihat tercapai tidaknya tujuan yang telah ditetapkan. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar geografi di SMA adalah dengan mencari metode mengajar yang sesuai dengan materi tertentu, salah satu diantaranya adalah metode STAD (*Student Teams Achievement Divisions*). Pembelajaran geografi memerlukan penekanan aspek penguasaan konsep. Dalam penguasaan konsepnya, siswa sering mengalami kendala, dan salah satu pemecahannya yaitu dengan mencoba menggabungkan kemampuan antar personal yang dipadukan dalam metode pembelajaran kooperatif (kerjasama). Dengan cara ini, kesulitan yang dialami siswa selama proses belajar mengajar dapat ditanyakan

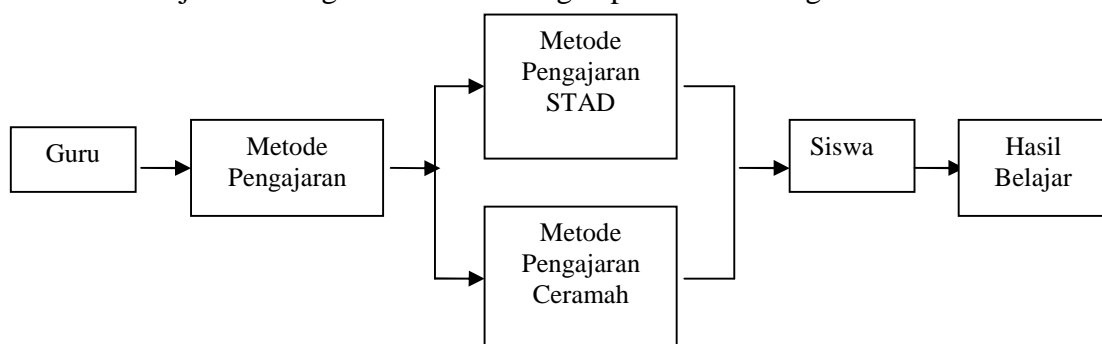
pada teman yang lebih bisa dalam kelompoknya tetapi masih dalam bimbingan guru. Jadi terjadi proses belajar bersama yang terarah dan jelas tujuannya.

Dalam metode STAD sangat memerlukan sebuah kerjasama antar anggota dalam kelompok. Dengan adanya metode STAD diharapkan siswa dapat termotivasi untuk saling membantu dengan kemampuan yang diorganisasikan sendiri semua yang ada dalam pikiran mereka. Pada sistem pembelajaran ini siswa dikondisikan untuk saling bekerja sama dengan teman dalam tugas-tugas kelompok yang diberikan.

Metode pengajaran STAD dikembangkan dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik dari sebelumnya karena siswa lebih mampu memahami materi pelajaran yang diberikan. Dengan mengorganisasikan pikiran yang telah dimiliki dan ditambah dengan informasi baru dari siswa lain, akan meningkatkan kemampuan berpikir lebih daripada hanya menerima informasi saja. Dengan metode pengajaran STAD menuntut siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar karena ada tahap-tahap yang dapat diikuti siswa yang menuntut siswa untuk aktif sehingga pemahaman siswa akan lebih terstruktur dalam pikirannya, hal itu yang tidak ditemukan dalam metode ceramah.

Penerapan metode ceramah cenderung membuat siswa pasif karena guru lebih banyak mendominasi dalam kegiatan belajar mengajar. Mengakibatkan siswa jenuh dalam menerima materi pelajaran sehingga tujuan yang telah ditetapkan tidak tercapai optimal. Siswa akan cepat merasa bosan karena situasi dan kondisi yang diciptakan oleh guru bersifat monoton.

Untuk memperjelas hubungan metode pengajaran dengan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan ilustrasi kerangka pemikiran sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir

D. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran, dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

“Penggunaan metode STAD (*Student Teams Achievement Divisons*) lebih efektif daripada penggunaan metode ceramah terhadap hasil belajar siswa Geografi pada pokok bahasan lingkungan hidup di kelas X semester genap SMA MTA Surakarta tahun pelajaran 2005/2006”.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA MTA Surakarta semester genap tahun ajaran 2005/2006. Adapun alasan pemilihan tempat penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Adanya keterbukaan dari pihak sekolah, sehingga memudahkan di dalam pengumpulan data yang diperlukan yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.
2. Lokasi sekolah yang menjadi tempat penelitian mudah dalam transportasi sehingga menghemat waktu penelitian dan mudah dalam memperoleh data.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap yaitu bulan Mei 2006.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan metode eksperimen dengan desain “*Randomized Control Group Pretest Posttest Design*”. Adapun bagan desain penelitian di atas dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. Desain Penelitian

| Kelompok | Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|-------------------|----------------|-----------|----------------|
| Exp Group (E) | T ₁ | X | T ₂ |
| Kontrol Group (K) | T ₁ | - | T ₂ |

Keterangan:

E : kelompok Eksperimen

K : kelompok Kontrol

X : pembelajaran kooperatif dengan STAD

T₁ : tes awal

T₂ : tes akhir

Prosedur penelitian ini adalah:

1. Memilih unit percobaan secara random dari suatu populasi.
2. Membagi unit percobaan menjadi 2 kelompok. Satu kelompok diberi perlakuan (kelompok eksperimen) sedangkan satu kelompok sebagai kelompok kontrol.
3. Memberikan pretest untuk kedua kelompok dan menghitung mean prestasi untuk masing-masing kelompok.
4. Memberikan posttest untuk masing-masing kelompok dan menghitung mean prestasi masing-masing kelompok.
5. Menghitung selisih nilai pretest dan posttest dari kedua kelompok, dan menghitung mean prestasinya kemudian menghitungnya secara statistik.

(Nazir, 1988: 289)

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel ini dipilih dari banyak variabel yang mempengaruhi variabel terikat (Arikunto, 1998: 101). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran kooperasi model STAD dan metode ceramah.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel yang lain (Arikunto, 1998: 101). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada pokok bahasan lingkungan hidup.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 1998: 115). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA MTA Surakarta sejumlah 233 , tahun ajaran 2005/2006 yang terbagi menjadi enam kelas.

2. Sampel

Menurut Sudjana (1988: 84), “Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat dan karakter yang sama sehingga betul-betul mewakili populasinya”. Sampel penelitian diambil secara acak sebanyak 2 kelas dengan perincian satu kelas sebagai kelas kontrol dan satu kelas sebagai kelas eksperimen. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 76 siswa terdiri dari 38 siswa kelompok eksperimen yaitu kelas X-4 dan 38 siswa kelompok kontrol yaitu kelas X-6.

E. Teknik Sampling

Pengambilan populasi sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik random sampling, yaitu teknik pengambilan secara acak, karena seluruh anggota populasi dianggap homogen.

F. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Variabel yang harus dikumpulkan datanya dalam penelitian ini adalah data hasil belajar siswa dari segi kognitif. Sesuai dengan variabel tersebut, maka pengumpulan data hasil belajar kognitif siswa dilakukan dengan memberikan tes tertulis sebelum dan sesudah materi lingkungan hidup yang disampaikan oleh guru. Tes tersebut dibuat oleh peneliti dalam bentuk tes obyektif dengan empat alternatif jawaban. Masing-masing soal mewakili tujuan pembelajaran khusus dari materi pelajaran pada pokok bahasan lingkungan hidup. Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif. Data tersebut menggambarkan hasil belajar siswa. Selanjutnya data diolah dengan statistika uji-t pihak kanan.

Instrumen penelitian disusun relevan dengan variabel penelitian dan metode pengumpulan data, yakni berupa tes obyektif. Tes obyektif tersebut digunakan untuk mengungkapkan hasil belajar kognitif siswa terhadap materi lingkungan hidup. Langkah-langkah pembuatan tes terdiri dari:

1. Membuat kisi-kisi soal tes
2. Menyusun soal-soal tes
3. Mengadakan uji coba tes

Sebelum digunakan untuk mengambil data penelitian, instrumen tes obyektif tersebut diujicobakan terlebih dahulu untuk mengetahui kualitas soal. Uji coba ditujukan untuk mengetahui tentang validitas dan realibilitas soal.

1. Validitas Instrumen Penelitian

Validitas suatu sumber tes adalah taraf sampai dimana suatu tes mampu mengukur apa yang sebenarnya diukur (Masidjo, 1995: 242). Suatu uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya tiap item soal. Butir soal yang valid digunakan dalam pengambilan data siswa.

Untuk menghitung validitas soal tes digunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson dengan rumus angka kasar sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien validitas

X : hasil pengukuran suatu tes yang ditentukan validitasnya

Y : kriteria yang dipakai

N : banyaknya siswa

Menurut Masidjo (1995: 243) suatu item dikatakan valid apabila harga $r_{\text{tabel}} < \text{dari harga } r_{\text{hitung}}$. Kriteria harga r dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Kriteria Harga Validitas

| No. | Koefisien korelasi | Kualifikasi |
|-----|--------------------|--------------------|
| 1. | 0,91 – 1,00 | Sangat tinggi (ST) |
| 2. | 0,71 – 0,90 | Tinggi (T) |
| 3. | 0,41 – 0,70 | Cukup (C) |
| 4. | 0,21 – 0,40 | Rendah (R) |
| 5. | negatif – 0,20 | Sangat Rendah (SR) |

Tabel 6. Rangkuman Validitas Hasil Uji Coba Soal Penelitian

| Jumlah Soal | Validitas | |
|-------------|-----------|-------------|
| | Valid | Tidak Valid |
| 45 | 31 | 14 |

Dari tabel 6. di atas diketahui dari 45 butir soal yang diuji cobakan, diperoleh soal yang valid sejumlah 31 butir soal dan soal yang tidak valid sejumlah 14 butir soal.

2. Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabilitas adalah keajegan suatu tes apabila diteskan kepada subyek yang sama dalam waktu berlainan atau kepada subyek yang tidak sama pada waktu yang sama.

Untuk menghitung koefisien tes bentuk obyektif digunakan rumus Kuder-Richardson 20 (KR-20) yaitu:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[\frac{S_t^2 - \Sigma pq}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r_{tt} : koefisien reliabilitas

n : jumlah item

p : proporsi subyek menjawab dengan benar suatu item

q : $1-p$ (proporsi subyek menjawab dengan salah item)

S_t : deviasi standar

Kriteria reliabilitas suatu tes dapat dilihat pada tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Kriteria Harga Reliabilitas

| No. | Koefisien korelasi | Kualifikasi |
|-----|--------------------|--------------------|
| 1. | 0,91 – 1,00 | Sangat tinggi (ST) |
| 2. | 0,71 – 0,90 | Tinggi (T) |
| 3. | 0,41 – 0,70 | Cukup (C) |
| 4. | 0,21 – 0,40 | Rendah (R) |
| 5. | negatif – 0,20 | Sangat Rendah (SR) |

(Masidjo, 1995: 209).

Setelah dilakukan analisis untuk mengetahui reliabilitas dari keseluruhan soal uji coba, diperoleh hasil bahwa r_{11} (reliabilitas instrumen) lebih besar dari r_{tabel} ($0,785 > 0,339$), sehingga soal dikatakan reliabel dengan tingkat reliabilitas tinggi. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8. Rangkuman Reliabilitas Hasil Uji Coba Penelitian

| Kriteria | Tinggi |
|----------|--------|
| r_{11} | 0,785 |

G. Teknik Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan uji statistik terhadap data *gain score* untuk menguji hipotesis penelitian, perlu dipenuhi prasyarat analisisnya yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hal tersebut untuk membuktikan sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen sehingga representatif sebagai obyek penelitian.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk membuktikan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah “Uji Lilliefors”.

Prosedur yang digunakan:

1) Hipotesis

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

2) Dipilih taraf signifikansi $\alpha = 0,05$

3) Statistik uji yang digunakan:

Setiap data x_i diubah menjadi bilangan baku z_i dengan transformasi:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Statistik uji untuk metode ini ialah:

$L = \text{Maks } |F(z_i) - S(z_i)|$; dengan

$F(z_i) = P(Z \leq z_i)$;

$Z \sim N(0,1)$;

dan $S(z_i)$ = proporsi cacah $z \leq z_i$ terhadap seluruh z_i

4) Daerah kritik

$DK = \{L | L > L_{\alpha;n}\}$ dengan n adalah ukuran sampel

5) Keputusan Uji

H_0 ditolak jika $L \in DK$

(Budyono, 2004: 170-171)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah penelitian merupakan populasi yang homogen. Dalam penelitian ini, digunakan “uji Bartlett”. Ketentuan uji Bartlett ini adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (populasi–populasi homogen)

H_1 : tidak semua variansi sama (variansi-variansi tidak homogen)

2) Dipilih tingkat signifikansi $\alpha=0,05$

3) Statistik Uji yang digunakan

$$\chi^2 = \frac{2,203}{c} (f \log RKG - \sum f_j \log s_j^2)$$

dengan :

$$\chi^2 \sim \chi^2 (k-1)$$

k = banyaknya sampel

f = derajat kebebasan untuk RKG=N-k

f_j = derajat kebebasan untuk $s_j^2 = n_j - 1$

j = 1,2,3,...k

N = banyaknya seluruh nilai (ukuran)

n_j = banyaknya nilai (ukuran) sampel ke-j = ukuran sampel ke-j

$$c = 1 + \frac{1}{3(k-1)} \left(\sum \frac{1}{f_j} - \frac{1}{\sum f_j} \right)$$

$$RKG = \frac{\sum SS_i}{\sum f_j}; SS_j = \sum x_j^2 - \frac{(\sum x_j)^2}{n_j} = (n_j - 1) s_j^2$$

4) Daerah Kritik

$$DK = \{ \chi^2 | \chi^2 > \chi_{\alpha; k-1}^2 \}$$

5) Keputusan Uji

H_0 ditolak jika $\chi^2 \in DK$

(Budiyo, 2004:176-177)

2. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis digunakan statistik uji-t pihak kanan dengan taraf signifikan 5%.

$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$: Metode STAD tidak lebih efektif dari metode ceramah dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan lingkungan hidup

$H_o = \mu_1 > \mu_2$:Metode STAD lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan lingkungan hidup dibandingkan dengan metode ceramah.

Keterangan:

μ_1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

μ_2 = nilai rata-rata kelas kontrol

Kriteria:

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_o diterima dan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_o ditolak.

Rumus yang digunakan adalah:

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

X : mean nilai

S : simpangan baku kuadrat gabungan

N : jumlah sampel

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi SMA MTA Surakarta

1. Sejarah SMA MTA Surakarta

Sekolah Menengah Atas Majelis Tafsir Al-Qur'an (SMA MTA) Surakarta merupakan salah satu SMA yang berasaskan Islam yang berada di wilayah Surakarta. Berdirinya SMA MTA ini diawali dengan berdirinya yayasan Majelis Tafsir Al-Qur'an (MTA) yaitu sebuah yayasan yang bergerak dibidang dakwah keagamaan yang didirikan pada tanggal 19 September 1972 di Surakarta Jawa Tengah atas prakarsa (Almarhum) Ustadz KH. Abdullah Thufail Saputro.

Yayasan yang berbadan hukum dengan akta notaris R. Soegondo Notodisoeryo no. 33 tahun 1974, ini berpusat di Jl. Serayu No. 12 Semanggi RT. 06 RW. 15 Pasar Kliwon, Solo 57117. Di dalam pasal 3 Anggaran Dasar (AD) yayasan disebutkan untuk mencapai tujuannya yayasan berusaha menyelenggarakan lembaga pendidikan formal dan nonformal. Untuk itu pada tanggal 2 Desember 1986 Ustadz KH. Abdullah Thufail Saputro selaku ketua umum yayasan Majelis Tafsir Al-Qur'an pusat mengajukan permohonan ijin pendirian SMA MTA Surakarta. Permohonan ijin tersebut disetujui pada tanggal 5 Mei 1987 dengan turunnya SK No. 662/1.03/1.87 yang ditandatangani oleh Kepala Kantor Wilayah Depdikbud Provinsi Jawa Tengah Drs. Poeger dan terhitung Tahun Pelajaran 1987/1988 diijinkan menerima siswa baru.

Sebagai sekolah yang didirikan oleh lembaga keagamaan yang bernafaskan Islam SMA MTA Surakarta ini diharapkan bisa menjadi sekolah yang Islami serta handal di bidang akademis dan diperhitungkan oleh masyarakat serta pemerintah. Untuk mengemban misi dan visi yayasan maka motto SMA MTA Surakarta adalah berakhlak, berilmu dan berprestasi. Pada tahun 1996 berdasarkan keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah No.37/c/kep/MN/1996 SMA MTA Surakarta telah terakreditasi dengan status "DISAMAKAN".

Tujuan dari didirikannya SMA MTA Surakarta ini adalah membina siswa memiliki akhlak yang mulia, mendidik siswa memiliki ilmu pengetahuan yang

luas dan bermanfaat serta mendidik siswa berprestasi yang tanggap terhadap tuntutan jaman. Untuk itu SMA MTA Surakarta memberlakukan sistem pondok pesantren/asrama, dimana disediakan untuk tempat tinggal siswa-siswinya. Penerapan sistem asrama ini berkaitan dengan tujuan yang paling utama. Pendirian SMA MTA yaitu untuk memperbaiki akhlak. Selain itu adanya sistem asrama ini juga dimaksudkan untuk menyelamatkan generasi muda Islam khususnya siswa-siswi SMA MTA dari kemerosotan moral yang ditimbulkan oleh pergaulan bebas yang semakin parah.

2. Letak Geografis SMA MTA Surakarta

Gedung SMA MTA Surakarta terletak di sebelah tenggara kota Surakarta, tepatnya di Jalan Kyai Mojo Semanggi, Kecamatan Pasar Kiwon, Kota Surakarta, Kode Pos 57117. Letak SMA MTA Surakarta ini sangat strategis karena dapat dijangkau dari segala penjuru Kota Surakarta dan sekitarnya.

3. Sistem Pendidikan

Materi pelajaran SMA MTA Surakarta didasarkan pada kurikulum yang dikeluarkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI yang pada tahun 1987-1993 kurikulum yang berlaku adalah kurikulum 1994. Kurikulum 1994 mulai dilaksanakan pada tahun pelajaran 1994/1995, dan pelaksanaan secara menyeluruh terhitung sejak tahun pelajaran 1996/1997 sampai tahun pelajaran 2003/2004, sedangkan pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi mulai diberlakukan pada siswa kelas 1 tahun pelajaran 2004/2005.

Jurusan yang dibuka pada kurikulum 1994 ini meliputi jurusan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) dan jurusan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) sementara jurusan Bahasa belum dibuka. Untuk pencapaian tujuan atau lebih dikenal sebagai ciri khas, maka siswa mendapat pembekalan agama Islam. Metode yang digunakan meliputi pengajian rutin baik yang diselenggarakan oleh sekolah maupun yayasan serta pengajian umum Minggu pagi bersama-sama dengan umat Islam se Surakarta dan sekitarnya.

Untuk meningkatkan kualitas proses dan produk pendidikan sekolah, maka SMA MTA Surakarta selalu berbenah diri. Untuk itu mulai tahun pelajaran 2000/2001 SMA MTA menerapkan sistem pembelajaran *full day school* yaitu sekolah sehari penuh dengan materi kurikulum SMA, madrasah diniyah dan kegiatan ekstra kurikuler. Sekolah ini dimulai pada jam 07.15 dan berakhir pada jam 15.30 WIB.

4. Kegiatan Ekstra Kurikuler

Dari hasil pemantauan sekolah ternyata setelah lulus SMA, tidak semua siswa melanjutkan jenjang pendidikan yang lebih tinggi (PT). Dari hasil kelulusan tiap tahun hanya sekitar 70% yang melanjutkan sekolah dengan pertimbangan dan alasan tertentu. Untuk itu sekolah mulai tahun pelajaran 1997/1998 memberikan kegiatan ekstra kurikuler yang mengarah pada keterampilan (*skill*) yaitu otomatis sepeda motor yang bekerja sama dengan BLKI Surakarta sebagai instrukturanya. Kegiatan ekstra kurikuler antara lain: desain interior (ruang, taman dan mebel), komputer, bahasa Inggris (percakapan) dan bahasa Arab, elektronika dan KIR (karya ilmiah remaja) yang semua itu bekerjasama dengan lembaga lain yang sudah profesional.

Keterampilan komputer dilaksanakan di dalam laboratorium komputer dengan sistem *Local Area Network* (LAN) terdiri dari satu server yaitu satu komputer untuk guru sebagai pusat pelayanan dan 20 komputer untuk siswa. Keterampilan ini diberikan dalam rangka menghadapi era globalisasi yang sangat membutuhkan cara kerja yang serba cepat hingga tidak mungkin lagi dikerjakan secara manual, di samping itu juga dimaksudkan untuk mengejar ketertinggalan SMA MTA Surakarta dari SMA Unggulan lainnya dalam penguasaan teknologi canggih. Kemudian dari bidang olahraga baru sepak bola yang aktif mengikuti latihan yang diselenggarakan bersama kesebelasan yayasan SMA MTA. Juga kegiatan-kegiatan yang tergabung di dalam OSIS yang langsung diawasi dan dibina di sekolah.

5. Sarana dan Prasarana

Untuk menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar mulai tahun pelajaran 1999/2000 yayasan menyediakan gedung terdiri dari 32 ruang kelas, 7 ruang laboratorium (fisika, kimia, dan biologi), 2 ruang kepemimpinan, 2 ruang multimedia, 2 ruang komputer, 1 ruang perpustakaan, 1 ruang serba guna, 1 masjid dengan kapasitas 700 orang, 3 ruang perkantoran, 2 ruang koperasi, 1 ruang BP, 2 ruang kesehatan dan 1 ruang OSIS.

6. Tenaga Pendidik

Guru-guru yang mendidik SMA MTA Surakarta merupakan tenaga profesional yang berasal dari berbagai PTN seperti UGM, UNY, UNS, UPI dan PTS seperti UMS. Jumlah guru ada 61 orang dan jumlah karyawan ada 19 orang yang semuanya adalah warga MTA. Guru-guru yang mengajar di sekolah yayasan MTA tidak hanya mengajarkan ilmu pengetahuan saja, tetapi juga memberikan bimbingan keagamaan. Maka di sela-sela mengajar ilmu pengetahuan, harus dimasukkan juga tentang pembinaan akhlak. Jadi mereka tidak hanya berfungsi sebagai guru tetapi juga sebagai juru dakwah.

7. Struktur Organisasi dan Personalia

Selama kurun waktu 14 tahun SMA MTA Surakarta telah mengalami pergantian kepala sekolah 4 kali. Pada tahun 1987 s.d 1992 amanat untuk mengelola sekolah adalah Bp. Suratman B.A, menginjak tahun ke tujuh dari berdirinya SMA MTA Surakarta yayasan mengadakan perubahan personalia pada struktur organisasi SMA MTA. Kepala sekolah yang semula dijabat oleh Bp. Drs. Medi (tahun 1993-1997), menginjak tahun ke-11 tepatnya tanggal 19 September 1997 bertepatan dengan berdirinya yayasan MTA terjadi perubahan personalia lagi, karena kepala sekolah Drs. Medi waktu itu menjabat menjadi anggota DPRD tingkat II Sukoharjo maka terhitung sejak tanggal 19 September 1997 Drs. Widodo yang diberi amanat oleh yayasan untuk menggantikan Drs. Medi sampai tahun 2002, dan pada tahun 2002 sampai sekarang Drs Muhammad Chandam diberi amanat untuk mengelola sekolah.

B. Deskripsi Proses Pembelajaran Dengan Metode STAD dan Metode Ceramah di Kelas X-4 dan Kelas X-6

SMA MTA Surakarta

1. Proses Pembelajaran Dengan Metode STAD di Kelas X-4

a. Tahap Persiapan dalam Menggunakan STAD

Guru perlu mempersiapkan bahan pelajaran yang akan diberikan kepada siswa. Bahan ajar ini bisa diambil dari buku pelajaran yang telah dikembangkan oleh pusat penelitian dan pengembangan atau buatan guru sendiri. Bahan ajar berupa lembar kerja siswa (LKS) dan kuis untuk setiap kompetensi dasar yang rencananya akan diajarkan. Setelah mempersiapkan bahan ajar, kemudian guru mulai melakukan pengelompokan siswa ke dalam tim. Keanggotaan dalam tim diperoleh dari hasil nilai yang telah lalu. Pengelompokan ini dimulai dengan mengurutkan siswa dari yang memiliki nilai tertinggi sampai dengan terendah. Jadi, setiap kelompok memiliki tingkat kinerja yang kurang lebih sama.

Misalnya:

Langkah-langkah pengelompokan siswa ke dalam tim dikelas X-4:

1. Menghitung jumlah siswa (kelas X-4 ada 38 orang)
2. Menentukan jumlah tim dalam 1 kelas, untuk kelas X-4 ditentukan ada 6 tim
3. Siswa diurutkan dari yang mempunyai nilai tertinggi sampai dengan terendah
4. Gunakan simbol huruf dari A sampai F untuk nama tim (karena 6 tim), setelah sampai pada huruf F dilanjutkan dengan memberi tanda huruf terbalik dari F sampai ke A agar diperoleh tim dengan tingkat kinerja hampir sama
5. Mengelompokkan siswa yang mempunyai nama tim sama

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam tabel 9 di bawah ini:

Tabel 9. Penempatan Siswa ke dalam Tim (Pertemuan 1)

| Nama Siswa | Nilai | Urutan Rangking | Nama Tim |
|--------------------------------|--------------|------------------------|-----------------|
| Anisyah Ulul Baroroh | 100 | 1 | A |
| Arum Ratnaningsih | 100 | 2 | B |
| Ayuningtyas | 100 | 3 | C |
| Fatimah | 100 | 4 | D |
| Fitriana Nuraini | 100 | 5 | E |
| Galih Permata Sari | 100 | 6 | F |
| Itsna Imroatus Sholihah | 100 | 7 | F |
| Latifah | 100 | 8 | E |
| Margareth Mayasari | 100 | 9 | D |
| Nurul Fadilah | 100 | 10 | C |
| Paristi Sholikhah | 100 | 11 | B |
| Pitri Astika Sari | 100 | 12 | A |
| Ratih Sakti Pratiwi | 100 | 13 | A |
| Siti Nur Jannah | 100 | 14 | B |
| Umi Rodhiah | 100 | 15 | C |
| Yuniar Puspareni | 100 | 16 | D |
| Husna Umi Lathifah | 95 | 17 | E |
| Muniroh | 95 | 18 | F |
| Anni Anwari | 90 | 19 | F |
| Beatriz Rahmawati | 90 | 20 | E |
| Fajar Yulia | 90 | 21 | D |
| Kusumawardani K | 90 | 22 | C |
| Lu'Lu Tri Nur Illah | 90 | 23 | B |
| Siti Aminah | 90 | 24 | A |
| Triyani Ruqoyatun | 90 | 25 | A |
| Nur Hasanah | 85 | 26 | B |
| Reni Wantiningsih | 85 | 27 | C |
| Umi Sholihah | 85 | 28 | D |
| Elan Kurniasih | 80 | 29 | E |
| Febriana Dyah Kurnia W | 80 | 30 | F |
| Nikmatul Nurul Barokah | 70 | 31 | F |
| Anggi Nurmasita Devi | 60 | 32 | E |
| Anggi Retno Pratiwi | 60 | 33 | D |
| Digma Novita Kartika D | 60 | 34 | C |
| Dwi Rahmawati | 60 | 35 | B |
| Qori Pratiwi | 60 | 36 | A |
| Silvia Hana Cahyani | 60 | 37 | A |
| Tri Yanti | 60 | 38 | B |

Diperoleh tim dengan nama-nama sebagai berikut:

| <u>Kelompok A</u> | <u>Kelompok B</u> | <u>Kelompok C</u> |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Anisyah Ulul Baroroh | Arum Ratnaningsih | Ayuningtyas |
| Pitri Astika Sari | Paristi Sholikhah | Nurul Fadilah |
| Ratih Sakti Pratiwi | Siti Nur Jannah | Umi Rodhiah |
| Siti Aminah | Lu'Lu Tri Nur Illah | Kusumawardani K |
| Triyani Ruqoyatun | Nur Hasanah | Reni Wantiningsih |
| Qori Pratiwi | Dwi Rahmawati | Digma Novita Kartika D |
| Silvia Hana Cahyani | Tri Yanti | |

| <u>Kelompok D</u> | <u>Kelompok E</u> | <u>Kelompok F</u> |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Fatimah | Fitriana Nuraini | Galih Permata Sari |
| Margareth Mayasari | Latifah | Itsna Imroatus Sholihah |
| Yuniar Puspareni | Husna Umi Lathifah | Muniroh |
| Fajar Yulia | Beatri Rahmawati | Anni Anwari |
| Umi Sholihah | Elan Kurniasih | Febriana Dyah Kurnia W |
| Anggi Retno Pratiwi | Anggi Nurmasita Devi | Nikmatul Nurul Barokah |

Guru juga harus menyiapkan lembar penilaian tim yang terdiri dari nilai awal siswa, nilai dari kuis yang diberikan guru dan poin perbaikan dengan kriteria yang sudah ditentukan (lihat bab tinjauan pustaka).

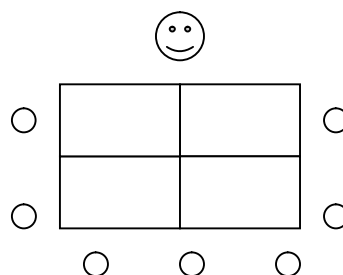
b. Tahap Pelaksanaan Dalam Menggunakan Metode STAD

Guru masuk ke dalam kelas saat pelajaran Geografi akan dimulai. Guru memberi salam dan menyapa siswa dengan hangat. Setelah mengecek kehadiran kemudian guru mengajak siswa mempersiapkan diri untuk memulai pelajaran. Sebelum memulai memberikan materi, guru memperkenalkan kepada siswa metode pembelajaran STAD bahwa proses belajar yang akan mereka jalani adalah proses kerja kelompok. Siswa diberi motivasi bahwa sekolah seharusnya menjadi

miniatur masyarakat yang mencerminkan keanekaragaman. Dalam masyarakat, berbagai macam manusia dengan tingkatan kemampuan dan keterbatasan yang berbeda-beda saling berinteraksi, bersaing, dan bekerja sama. Selama masa pendidikan disekolah, seorang peserta didik perlu dipersiapkan untuk menghadapi kenyataan dalam masyarakat ini. Selain itu, dengan beragamnya kemampuan dalam kelompok bisa meningkatkan dan mengasah proses berpikir, bernegosiasi, berargumentasi, saling mengajar dan kemampuan untuk memberikan dukungan kepada anggota tim yang lain. Guru kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya apabila ada yang belum jelas.

Guru mulai mempresentasikan bahan ajar yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Guru menerangkan materi dalam hal ini pokok bahasan lingkungan hidup secara garis besarnya saja. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami.

Guru melanjutkan ke penempatan siswa dalam kelompok yang telah ditetapkan, kemudian tim diminta untuk mengatur tempat duduknya dengan format sebagai berikut:



Keterangan:



: Meja Belajar



: Guru



: Siswa

Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap tim dengan tertib disertai lembar jawaban. Siswa membahas LKS dalam timnya dengan semangat kebersamaan untuk memecahkan setiap butir pertanyaan. Dapat terlihat bahwa

siswa yang memiliki tingkat kemampuan akademis yang lebih baik membimbing teman dalam timnya untuk bersama-sama mencari penyelesaian dari setiap permasalahan dan memastikan bahwa setiap anggota dalam tim paham atas materi yang diberikan. Guru terus memantau kegiatan kelompok yang tengah berlangsung dengan cara bergantian mendatangi setiap tim dan menanyakan hal-hal yang belum ditemukan penyelesaiannya dalam tim.

Setelah kegiatan kelompok selesai maka dilanjutkan dengan pembagian soal kuis disertai dengan lembar jawaban. Siswa tidak diperbolehkan bekerja sama dengan siswa lain Hal ini bertujuan karena setiap siswa bertanggung jawab untuk memahami materi yang diajarkan. Hasil dari pengerjaan kuis ini akan menjadi nilai yang dapat disumbangkan bagi timnya. Setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk memperoleh hasil yang baik.

Dari hasil yang didapat setiap siswa dalam kuis semuanya akan dikumpulkan untuk mendapatkan nilai tertinggi dalam tim, guru dapat menentukan kriteria penghargaan apakah tim tersebut termasuk ke dalam tim baik, hebat atau super (lihat bab tinjauan pustaka). Setelah mengetahui hasil yang didapat oleh tim, guru hendaknya mempersiapkan sejenis penghargaan. Penghargaan ini bisa didasarkan atas kreativitas guru. Pada saat tim memperoleh penghargaan dari guru akan terlihat sekali antusias dari setiap siswa dan yang terpenting adalah bagaimana kemudian siswa mampu saling mengisi dan mempunyai semangat kebersamaan dan gotong royong yang tinggi dalam memecahkan setiap permasalahan.

2. Proses Pembelajaran Dengan Metode Ceramah di Kelas X-6

Guru masuk ke dalam kelas saat pelajaran Geografi akan dimulai. Guru memberi salam dan menyapa siswa dengan hangat. Setelah mengecek kehadiran kemudian guru mengajak siswa mempersiapkan diri untuk memulai pelajaran. Sebelum memulai pelajaran, guru menjelaskan tujuan instruksional yang akan dicapai setelah proses belajar mengajar dilaksanakan dan siswa dipersilahkan untuk bertanya apabila belum jelas.

Guru mulai menerangkan materi pelajaran lingkungan hidup dan siswa memperhatikan serta mencatat penjelasan guru. Guru kemudian mempersilahkan siswa bertanya tentang materi pelajaran yang belum dipahami. Terlihat dalam proses pembelajaran ini siswa kurang bersemangat untuk bertanya. Guru kemudian mengambil inisiatif untuk bertanya kepada siswa untuk menilai sejauh mana keahaman siswa tentang materi pelajaran yang telah disampaikan. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru berdasarkan apa yang sudah dicatat dan yang sudah ada di buku panduan Geografi.

Hasil evaluasi dari proses pembelajaran dengan metode ceramah yang digunakan dapat disimpulkan bahwa siswa menjadi jenuh sehingga sering tidak bersemangat dalam belajar. Metode ceramah juga menyebabkan siswa menjadi belajar menghafal (*rote learning*) sehingga kemampuan untuk mengembangkan pengetahuannya menjadi berkurang.

C. Deskripsi Data

Pada penelitian ini melibatkan 76 siswa yang terdiri dari 38 siswa kelas X-4 dan 38 siswa kelas X-6 SMA MTA Surakarta tahun pelajaran 2005 / 2006. Kelas X-4 sebagai kelas eksperimen yang diberi pembelajaran dengan metode Student Team Achievement Divisions (STAD) dan kelas X-6 sebagai kelompok kontrol yang diberi pembelajaran dengan metode ceramah. Selanjutnya dilakukan pengukuran menggunakan tes yang diberi 31 soal dari pokok bahasan lingkungan hidup. Tes yang diberikan sebagai pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama. Hasil belajar yang memuat nilai pretest dan posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol selengkapnya dapat dilihat pada tabel 9 di bawah ini:

Tabel 9. Nilai Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

| Resp. | Kelompok Eksperimen | | | Resp. | Kelompok Kontrol | | |
|-------|-------------------------------|--------------------------------|--|-------|-------------------------------|--------------------------------|--|
| | Pre-test (T ₁) | Post-test (T ₂) | T ₂ -T ₁ (ΔT) | | Pre-test (T ₁) | Post-test (T ₂) | T ₂ -T ₁ (ΔT) |
| 1. | 6.12 | 8.70 | 2.58 | 1. | 5.48 | 6.12 | 0.64 |
| 2. | 5.80 | 6.77 | 0.97 | 2. | 5.48 | 5.16 | -0.32 |
| 3. | 6.45 | 8.70 | 2.25 | 3. | 5.16 | 6.77 | 1.61 |
| 4. | 6.45 | 8.06 | 1.61 | 4. | 4.38 | 5.80 | 1.42 |
| 5. | 5.48 | 7.74 | 2.26 | 5. | 4.19 | 6.12 | 1.93 |
| 6. | 4.38 | 6.45 | 2.07 | 6. | 5.48 | 7.41 | 1.93 |
| 7. | 6.12 | 7.41 | 1.29 | 7. | 7.09 | 8.06 | 0.97 |
| 8. | 6.12 | 9.67 | 3.55 | 8. | 6.45 | 7.09 | 0.64 |
| 9. | 5.48 | 8.06 | 2.58 | 9. | 6.77 | 6.45 | -0.32 |
| 10. | 4.51 | 6.12 | 1.61 | 10. | 5.80 | 7.09 | 1.29 |
| 11. | 5.16 | 9.03 | 3.87 | 11. | 5.48 | 6.45 | 0.97 |
| 12. | 6.12 | 6.77 | 0.65 | 12. | 4.19 | 6.12 | 1.93 |
| 13. | 5.16 | 7.09 | 1.93 | 13. | 6.77 | 7.74 | 0.97 |
| 14. | 6.45 | 8.38 | 1.93 | 14. | 5.80 | 6.77 | 0.97 |
| 15. | 4.19 | 6.12 | 1.93 | 15. | 5.16 | 5.80 | 0.64 |
| 16. | 5.80 | 7.09 | 1.29 | 16. | 6.12 | 6.45 | 0.33 |
| 17. | 6.77 | 8.70 | 1.93 | 17. | 6.77 | 5.80 | -0.97 |
| 18. | 5.16 | 8.06 | 2.90 | 18. | 6.45 | 6.45 | 0.00 |
| 19. | 6.12 | 6.77 | 0.65 | 19. | 7.41 | 7.74 | 0.33 |
| 20. | 5.16 | 6.45 | 1.29 | 20. | 6.45 | 7.41 | 0.96 |
| 21. | 7.09 | 9.03 | 1.94 | 21. | 6.77 | 7.41 | 0.64 |
| 22. | 4.51 | 7.74 | 3.23 | 22. | 5.48 | 6.77 | 1.29 |
| 23. | 5.48 | 7.74 | 2.26 | 23. | 4.19 | 6.12 | 1.93 |
| 24. | 4.38 | 6.77 | 2.39 | 24. | 5.16 | 5.48 | 0.32 |
| 25. | 5.80 | 8.06 | 2.26 | 25. | 5.80 | 7.09 | 1.29 |
| 26. | 6.12 | 6.77 | 0.65 | 26. | 5.80 | 7.74 | 1.94 |
| 27. | 6.77 | 7.74 | 0.97 | 27. | 4.19 | 5.80 | 1.61 |
| 28. | 5.48 | 6.12 | 0.64 | 28. | 6.45 | 7.74 | 1.29 |
| 29. | 7.41 | 8.06 | 0.65 | 29. | 4.19 | 6.77 | 2.58 |
| 30. | 6.45 | 9.35 | 2.90 | 30. | 5.16 | 6.12 | 0.96 |
| 31. | 5.48 | 7.09 | 1.61 | 31. | 5.80 | 7.09 | 1.29 |
| 32. | 6.12 | 7.41 | 1.29 | 32. | 4.19 | 6.45 | 2.26 |
| 33. | 6.77 | 8.38 | 1.61 | 33. | 5.16 | 6.45 | 1.29 |
| 34. | 8.06 | 9.35 | 1.29 | 34. | 6.12 | 7.41 | 1.29 |
| 35. | 5.48 | 6.45 | 0.97 | 35. | 5.48 | 6.77 | 1.29 |
| 36. | 5.80 | 7.09 | 1.29 | 36. | 4.38 | 5.80 | 1.42 |
| 37. | 6.12 | 7.41 | 1.29 | 37. | 5.16 | 6.45 | 1.29 |
| 38. | 7.09 | 9.35 | 2.26 | 38. | 4.19 | 5.48 | 1.29 |

Hasil perhitungan diperoleh keterangan bahwa data untuk selisih nilai pretest dan posttest kelompok eksperimen memiliki rerata 1,806 dengan standar deviasi 0,826. Sedangkan selisih nilai pretest dan posttest kelompok kontrol memiliki rerata 1,084 dengan standar deviasi 0,742. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Perhitungan Mean, Standar Deviasi (SD) dan selisih untuk nilai pretest – posttest dari kelas eksperimen dan kelas kontrol

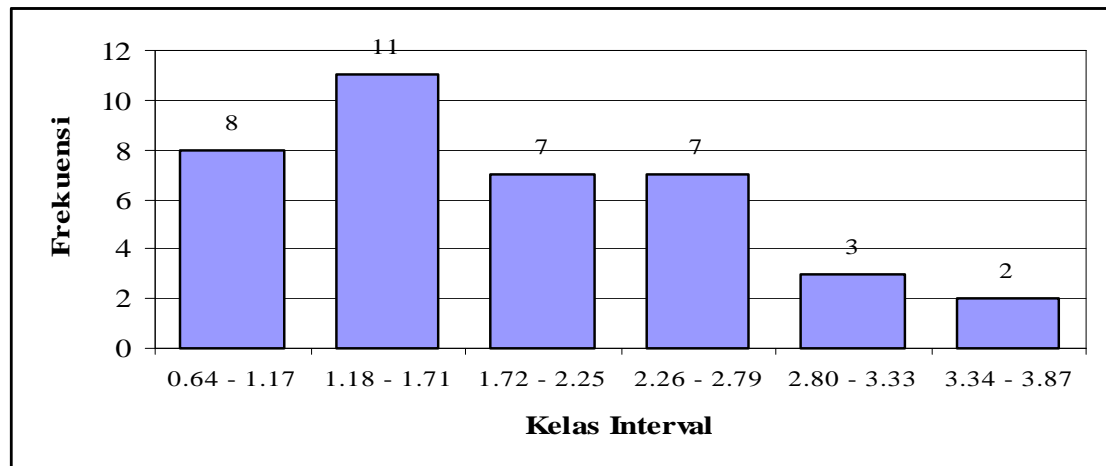
| No. | Tes | Eksperimen | | Kontrol | |
|-----|----------|------------|-------|---------|-------|
| | | Mean | SD | Mean | SD |
| 1. | Pretest | 5,879 | 0,875 | 5,541 | 0,939 |
| 2. | Posttest | 7,686 | 1,019 | 6,625 | 0,738 |
| 3. | Selisih | 1,806 | 0,826 | 1,084 | 0,742 |

Data distribusi frekuensi untuk perbandingan hasil belajar untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 11 di bawah ini:

Tabel 11. Rangkuman Selisih Nilai Pretest-Posttest Kelas Eksperimen

| Kelas Interval | Nilai Tengah | Frekuensi | Frekuensi Relatif |
|----------------|--------------|-----------|-------------------|
| 0.64 - 1.17 | 0.905 | 8 | 21.05 |
| 1.18 - 1.71 | 1.445 | 11 | 28.95 |
| 1.72 - 2.25 | 1.985 | 7 | 18.42 |
| 2.26 - 2.79 | 2.525 | 7 | 18.42 |
| 2.80 - 3.33 | 3.065 | 3 | 7.89 |
| 3.34 - 3.87 | 3.605 | 2 | 5.26 |
| Jumlah | | 38 | 100.00 |

Histogram hasil belajar (ΔT) kelas eksperimen dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini:



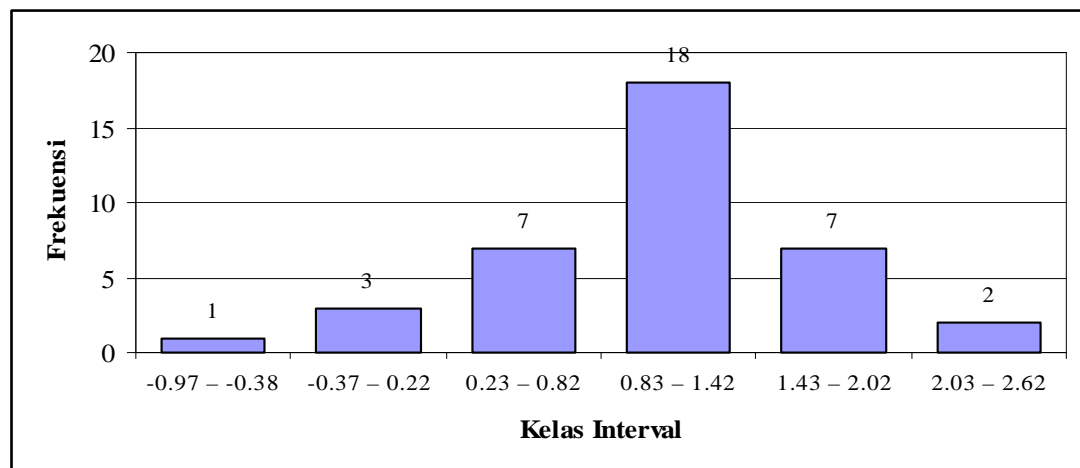
Gambar 2. Histogram Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Data selisih nilai pretest – posttest kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 12 di bawah ini:

Tabel 12. Rangkuman Selisih Nilai Pretest – Posttest Kelas Kontrol

| Kelas Interval | Nilai Tengah | Frekuensi | Frekuensi Relatif |
|----------------|--------------|-----------|-------------------|
| -0.97 – -0.38 | -0.675 | 1 | 2.63 |
| -0.37 – 0.22 | -0.075 | 3 | 7.89 |
| 0.23 – 0.82 | 0.525 | 7 | 18.42 |
| 0.83 – 1.42 | 1.125 | 18 | 47.37 |
| 1.43 – 2.02 | 1.725 | 7 | 18.42 |
| 2.03 – 2.62 | 2.325 | 2 | 5.26 |
| Jumlah | | 38 | 100.00 |

Histogram hasil belajar (ΔT) kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini:



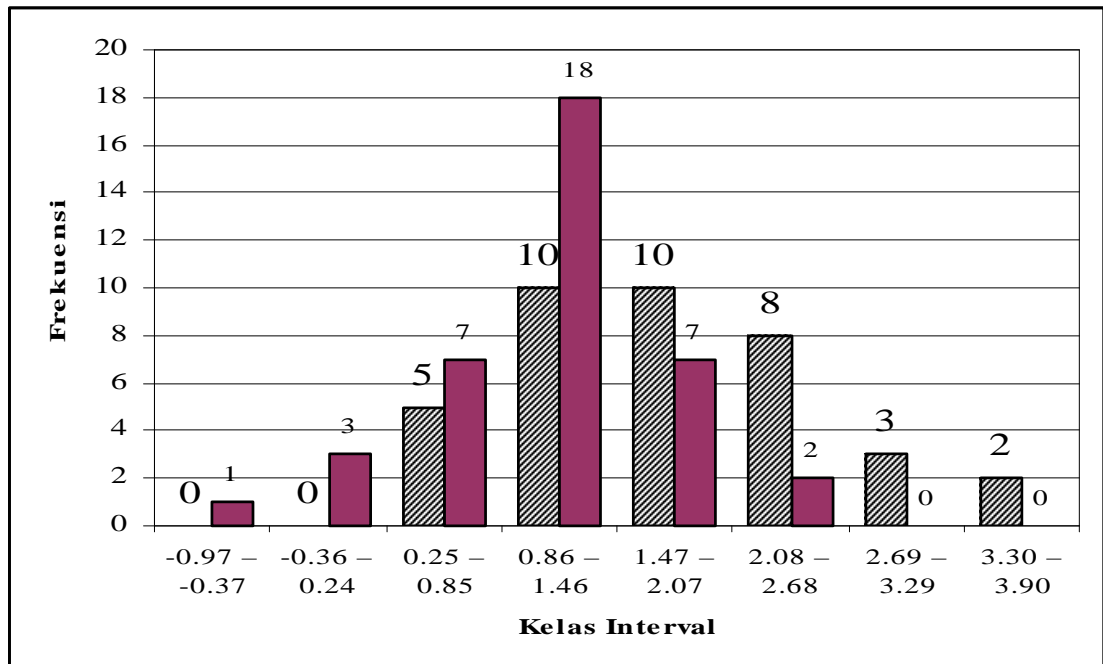
Gambar 3. Histogram Hasil Belajar Kelas Kontrol

Untuk lebih jelasnya, distribusi frekuensi perbandingan hasil belajar kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 12 dan gambar 3 di bawah ini:

Tabel 13. Rangkuman Selisih Nilai Pretest – Posttest Kelas Kontrol

| Kelas Interval | Nilai Tengah | Frekuensi _(E) | Frekuensi _(K) |
|----------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| -0.97 – -0.37 | -0.67 | 0 | 1 |
| -0.36 – 0.24 | -0.06 | 0 | 3 |
| 0.25 – 0.85 | 0.55 | 5 | 7 |
| 0.86 – 1.46 | 1.16 | 10 | 18 |
| 1.47 – 2.07 | 1.77 | 10 | 7 |
| 2.08 – 2.68 | 2.38 | 8 | 2 |
| 2.69 – 3.29 | 2.99 | 3 | 0 |
| 3.30 – 3.90 | 3.60 | 2 | 0 |
| Jumlah | | 38 | 38 |

Histogram perbandingan hasil belajar eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Histogram Perbandingan Hasil Belajar Eksperimen dan Kontrol

D. Hasil Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas

Uji normalitas terhadap nilai hasil belajar geografi untuk setiap kelompok siswa menggunakan uji Liliefors taraf signifikansi 5% sebagaimana tercantum pada lampiran. Hasil uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol telah dirangkum pada tabel 14 di bawah ini.

Tabel 14. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

| No | Pendekatan pembelajaran | Jumlah sampel | Harga L_{max} | | Kesimpulan |
|----|-------------------------|---------------|-----------------|-------|------------|
| | | | Harga | Tabel | |
| 1. | Kooperatif STAD | 38 | 0,129 | 0,144 | Normal |
| 2. | Konvensional | 38 | 0,101 | 0,144 | Normal |

Hasil uji normalitas pada kelompok eksperimen diperoleh nilai $L_{max} = 0,129$. Harga L_{tabel} pada taraf signifikansi 5% untuk $N = 38$ adalah 0,144. Karena $L_{max} < L_{tabel}$ ($0,129 < 0,144$), maka hipotesis yang berbunyi: “Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal” diterima.

Hasil uji normalitas pada kelompok kontrol diperoleh nilai $L_{max} = 0,101$. Harga L_{tabel} pada taraf signifikansi 5% untuk $N = 38$ adalah 0,144. Karena $L_{max} < L_{tabel}$ ($0,101 < 0,144$), maka hipotesis yang berbunyi: “Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal” diterima.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas terhadap nilai hasil belajar geografi untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Bartlett pada taraf signifikan 5%.

Tabel 15. Hasil Uji Homogenitas

| Jumlah sampel | Derajat kebebasan | Harga X^2 | | Kesimpulan Variansi populasi |
|---------------|-------------------|-------------|-------|------------------------------|
| | | Hitung | Tabel | |
| 2 | 1 | 0,448 | 5,991 | Homogen |

Berdasarkan perhitungan diperoleh bahwa harga X^2_{hitung} lebih kecil daripada X^2_{tabel} . ($0,448 < 5,991$). Hal ini menunjukkan sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai variansi yang sama sehingga kedua kelompok tersebut memenuhi syarat homogenitas.

E. Teknik Pengujian Hipotesis

Setelah prasyarat analisis terpenuhi, selanjutnya pengujian hipotesis penelitian. Dalam bagian ini disajikan rangkuman hasil analisis untuk menguji hipotesis yang diajukan, sedangkan perhitungan yang lengkap dapat dilihat pada lampiran dan ringkasan dari uji kesamaan dua rata-rata uji $-t$ pihak kanan tercantum pada tabel 16 di bawah ini:

Tabel 16. Ringkasan uji kesamaan rata-rata uji-t pihak kanan

| Selisih pretest-posttest | SD | T _{hitung} | T _{tabel} |
|--------------------------|--------|---------------------|--------------------|
| Eksperimen dan kontrol | 0.7850 | 4.0156 | 1.645 |

Berdasarkan perhitungan diperoleh harga t_{hitung} lebih besar daripada harga t_{tabel} ($4,0156 > 1,645$) maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan kooperatif *Student Team Achievement Divisions* (STAD) yang dicapai lebih tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif STAD lebih efektif dibanding penerapan metode ceramah.

F. Pembahasan Hasil Analisis Data

Hasil perhitungan statistik dengan uji-t pihak kanan membuktikan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif STAD diperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan pengajaran ceramah pada pokok bahasan lingkungan hidup. Hal ini membuktikan penerapan pendekatan pembelajaran kooperatif STAD lebih efektif daripada pendekatan pembelajaran ceramah. Hasil belajar ini dapat dilihat dari rata-rata tes siswa yang diberi pengajaran kooperatif STAD adalah 7,686 dengan *gain score* = 1,806 sedangkan rata-rata tes siswa yang diberi pengajaran ceramah adalah 6,625 dengan *gain score* = 1,084. Hasil penelitian ini diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh:

1. Sukeksi

Judul Penelitian: Efektivitas Penggunaan Metode Pengajaran Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Prestasi Belajar Fisika Sub Pokok

Bahasan Getaran Kelas 1 Cawu III SMU Negeri Tawangarsi Sukoharjo Tahun Ajaran 2001/2002.

Hasil Penelitian: Penggunaan metode mengajar STAD dalam pengajaran Fisika pada sub pokok bahasan getaran lebih efektif dari pada metode demonstrasi dengan cara melihat perbedaan rerata dua metode tersebut ($t_{hitung} = 1,928 > t_{tabel} 1,66$).

2. Rukoyah

Judul Penelitian: Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif STAD (Student Team Achievement Divisions) Berdasarkan Nilai UUB Cawu III dan Sikap Ilmiah Guna Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas II SMU Assalam Sukoharjo pada Materi Termokimia Tahun Pelajaran 2002/2003.

Hasil Penelitian: Metode pembelajaran STAD lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas II SMU Assalam Sukoharjo pada materi termokimia ($t_{hitung} = 6,167 > t_{tabel} = 1,66$).

3. Yuyun Ariyanto

Judul Penelitian: Eksperimentasi Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division) Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika.

Hasil penelitian: Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan pada penerapan strategi pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika ($F_{hitung} = 8,9901 > F_{tabel} = 3,988$).

Selisih rata-rata nilai pretest-posttest terjadi karena kelompok eksperimen dan kontrol mendapat perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen pengajarannya dengan menggunakan metode STAD, sedangkan pada kelas kontrol diberlakukan pengajaran metode ceramah.

Penggunaan metode pengajaran STAD dari penelitian ini ternyata memberikan hasil yang lebih baik daripada metode pengajaran ceramah. Hal ini dikarenakan pada metode STAD siswa belajar langsung dalam kegiatan belajar mengajar di kelas juga ada tahapan-tahapan yang membantu siswa untuk belajar geografi khususnya pada pokok bahasan lingkungan hidup. Tahapan pertama

adalah tahap penyajian materi pelajaran. Dalam tahap ini guru memberi penjelasan tentang metode STAD dan memotivasi siswa untuk mempelajari konsep-konsep pada pokok bahasan lingkungan hidup. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya dan memberikan pertanyaan kepada siswa secara acak. Pada tahap ini siswa dituntut aktif berfikir untuk memahami konsep dan mengembangkannya sendiri. Sedangkan pada metode ceramah siswa bersifat pasif dengan menerima, mencatat dan menghafal apa saja yang disampaikan guru, sehingga keadaan ini sering membuat siswa jenuh dan bosan serta tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran.

Tahap kedua adalah tahap kegiatan kelompok. Tahap ini merupakan ciri dari metode STAD yaitu siswa dikelompokkan secara heterogen, dalam penelitian ini didasarkan pada nilai ujian. Siswa juga akan lebih giat dalam mempelajari geografi, karena ada sebuah kebersamaan/gotong royong dalam belajar. Sistem kompetisi antar kelompok untuk mendapatkan nilai yang terbaik membuat setiap anggota kelompok berusaha memahami materi dan berperan aktif dalam memecahkan permasalahan kelompok. Siswa dalam satu kelompok selama pembelajaran bekerja sebagai tim, sehingga siswa yang belum memahami materi atau kesulitan dalam memecahkan permasalahan kelompok, dapat dibantu oleh teman kelompoknya yang sudah memahami materi atau dapat memecahkan permasalahan dengan baik. Adanya *reward* bagi kelompok terbaik membuat siswa lebih bersemangat dalam mengaktualisasikan kemampuan belajar geografinya. Hal ini akan membantu siswa dalam mengerjakan soal-soal geografi secara individu di akhir pembelajaran.

Pada metode ceramah siswa cenderung bersikap pasif. Guru mendominasi kegiatan di kelas dan sedikit memberi kesempatan pada siswa untuk membangun pengetahuannya sehingga siswa kesulitan dalam mengaktualisasikan dirinya. Siswa dapat mengalami ketegangan psikologis dan dapat diatasi salah satunya dengan kerja kelompok.

Dalam keberagaman kelompok itu menimbulkan kerja sama yang positif karena ada interaksi, relasi, partisipasi, kontribusi dan dinamika, artinya setiap siswa aktif berhubungan satu dengan yang lain untuk memberikan sumbangan

pikirannya. Begitu juga dengan sumbangan ketua kelompok untuk memberi penjelasan atau mengkoordinir setiap tugas-tugas kelompok. Dengan metode ini setiap individu akan merasa ditantang dan berusaha untuk menyumbangkan ide/pikirannya saat diskusi kelompok. Selain itu keberhasilan dari proses belajar kelompok dalam metode STAD ini dapat membantu siswa dalam berkomunikasi dengan siswa lain, karena dalam setiap proses diskusi siswa dituntut memiliki keterampilan kooperatif dalam kelompoknya untuk mengkomunikasikan informasi/ide dalam pikirannya.

Dalam metode STAD guru tidak mendominasi kegiatan belajar mengajar sepenuhnya, bukan berarti guru dibebaskan dari keharusan memiliki keterampilan dasar mengajar seperti dalam pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah. Selama menggunakan metode STAD, guru masih harus mampu membuka pelajaran dengan baik, memiliki keterampilan bertanya, termasuk keterampilan dalam memberikan penguatan, sama seperti mengajar dengan menggunakan metode ceramah. Selama penelitian, peneliti mengupayakan untuk memberi perlakuan yang sama, tidak mengunggulkan metode yang diharapkan berhasil dengan baik. Hal ini dilakukan dengan memberikan latihan-latihan soal yang sama dengan waktu pelajaran yang sama.

Memperhatikan cara belajar teknik STAD maka dapat dikatakan teknik belajar ini dapat dioptimalkan untuk pengajaran geografi di sekolah karena dapat meningkatkan keterampilan kooperatif siswa dalam kehidupan sehari-hari yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah diperoleh harga t_{hitung} lebih besar daripada harga t_{tabel} ($4,0156 > 1,645$) maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Divisions*) lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran ceramah guna meningkatkan hasil belajar siswa di kelas X SMA MTA Surakarta pada materi lingkungan hidup tahun pelajaran 2005/2006.

B. Implikasi

Penerapan metode pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan lingkungan hidup. Dengan pendekatan ini siswa akan mempunyai keterampilan kooperatif karena terbiasa memecahkan segala permasalahan dan berkomunikasi untuk menyampaikan ide/pikirannya.

Namun metode dalam pembelajaran STAD membutuhkan waktu yang seefektif mungkin, dikarenakan pada metode ini guru membutuhkan waktu yang cukup banyak untuk mempersiapkan lembar kerja siswa dan media dalam setiap pertemuan.

C. Saran-saran

1. Guru geografi SMA hendaknya mengembangkan strategi pembelajaran geografi dengan mengacu pada teori belajar konstruktivisme, salah satunya menggunakan metode STAD.
2. Perlu penerapan metode STAD untuk pokok bahasan lain terutama yang banyak memerlukan kerja kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zainal. 1990. *Evaluasi Instruksional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Pengelolaan Kelas dan Siswa Sebuah Pendekatan Evaluatif*. Jakarta: CV. Rajawali
- Budiyono. 2000. *Statistika Dasar Untuk Penelitian*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret
- Dahar, Ratna Wilis. 1989. *Teori-Teori Belajar*. Bandung: Tarsito
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia
- Hartono. 1992. *Kamus Praktis Bahasa Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kessler, Carolyn. 1992. *Cooperative Learning*. USA: Prentice Hall Regents
- Klein, Stephen B. 2000. *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning*. United States of America: McGraw-Hill Companies
- Mu'in, Idianto. 2004. *Berbasis Kompetensi Pengetahuan Sosial Geografi*. Jakarta: PT. Grasindo
- Mursell. 2000. *Mengajar dengan Sukses*. Jakarta: Bumi Aksara
- Masidjo. 1995. *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa Disekolah*. Yogyakarta: Kanisius
- Nazir, Mohammad. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Nur, Mohamad. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Jawa Timur: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar
- Poerwadarminta. 1993. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Popham, W.J & Baker, E.L. 1992. *Teknik Mengajar Secara Sistematis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Purwanto, Ngalim. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Purwoto. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press
- Rukoyah. 2003. Efektivisme Metode Pembelajaran Kooperatif STAD Berdasarkan Nilai UUB Cawu III dan Sikap Ilmiah Guna Meningkatkan

- Prestasi Belajar Siswa Kelas II SMU Assalam Sukoharjo Pada Materi Termokimia Tahun Pelajaran 2002/2003. *Skripsi*. Surakarta: FKIP UNS
- Sardiman A.M. 1990. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Press
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rhineka Cipta
- Soekartawi. 1995. *Meningkatkan Efektivitas Mengajar*. Jakarta: PT. Dunia Pustaka Jaya
- Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- _____. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sukeksi. 2002. Efektivitas Penggunaan Metode STAD Terhadap Prestasi Belajar Fisika Sub Pokok Bahasan Getaran Kelas 1 Cawu III SMU Negeri Tawang Sari Sukoharjo Tahun Ajaran 2001/2002. *Skripsi*: FKIP UNS
- Sumaatmadja, Nursid. 1997. *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sumantri, Mulyani. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Mulyana
- Suparno, Paul. 1996. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius
- Susanti, Dini. 2005. *Kompetensi Ilmu Pengetahuan Sosial Geografi*. Bandung: Yrama Widya
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Tirtonegoro, Sutratinah. 2001. *Anak Supernormal Dan Program Pendidikannya*. Jakarta: Bumi Aksara
- Undang-Undang RI No. 20. 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Surakarta: PT. Pabelan
- Usman, Moh. Uzer. 2005. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

- Yuyun Ariyanto. 2006. Eksperimentasi Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Skripsi*. Surakarta: FKIP UNS
- Winkel, W.S. 1999. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo

Lampiran 1

JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

| Kegiatan | Pelaksanaan | | | | | | |
|----------|-----------------|------------------|---------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| | Januari 2006 | Februari 2006 | Maret 2006 | April 2006 | Mei 2006 | Juni 2006 | Juli 2006 |
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |
| 6. | | | | | | | |
| 7. | | | | | | | |
| 8. | | | | | | | |

Keterangan:

1. Pengajuan Judul
2. Penyusunan Proposal
3. Penyusunan Instrumen
4. Perijinan
5. Pelaksanaan Uji Coba
6. Penelitian dan Pengambilan Data
7. Pengolahan Data
8. Penulisan Laporan dan Tahap Penyelesaian

Lampiran 2

SATUAN PENGAJARAN

| | |
|-------------------------|---------------------------|
| Mata Pelajaran | : Geografi |
| Pokok Bahasan | : Lingkungan Hidup |
| Kelas / Semester | : X / II |
| Waktu | : 3 Jam pelajaran |

I. Tujuan Pembelajaran Umum (TPU)

Siswa mampu memecahkan permasalahan lingkungan hidup dalam pembangunan berwawasan lingkungan.

II. Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

1. Siswa mampu menafsirkan arti penting lingkungan hidup bagi kehidupan.
2. Siswa mampu menjelaskan definisi kualitas lingkungan hidup
3. Siswa mampu menjelaskan keterbatasan ekologis dalam pembangunan.
4. Siswa mampu menjelaskan interaksi unsur-unsur lingkungan hidup.
5. Siswa mampu mendeskripsikan tentang konservasi lingkungan.
6. Siswa mampu memberi contoh usaha pelestarian lingkungan hidup.

III. Materi Lingkungan Hidup

Lihat BAB II

IV. Kegiatan Belajar Mengajar

A. Langkah-langkah dalam kegiatan belajar mengajar kelompok kontrol

| No. | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Waktu |
|-----|---|-----------------------------|----------|
| 1. | Pertemuan ke-1 Memberikan Pretest | Mengerjakan secara individu | 15 menit |
| 1. | Pertemuan ke-2 Membuka pelajaran dengan salam | Menjawab salam | 5 menit |
| 2. | Mempresentasikan materi: 1. Arti penting lingkungan hidup bagi kehidupan. 2. Definisi dari kualitas lingkungan hidup 3. Keterbatasan ekologis dalam pembangunan. 4. Interaksi dari unsur-unsur lingkungan hidup. 5. Konservasi lingkungan. | Memperhatikan Mencatat | 30 menit |
| 3. | 6. Contoh usaha pelestarian lingkungan hidup. | Bertanya jika belum jelas | 10 menit |
| 4. | Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa Memberikan contoh kasus | Memperhatikan Mencatat | 15 menit |
| 5. | untuk memperjelas materi yang disampaikan | Menjawab pertanyaan | 15 menit |
| 6. | Memberikan pertanyaan kepada siswa | Memperhatikan | 10 menit |

| | | | |
|----|--|-----------------------------|----------|
| 7. | Menyimpulkan materi pelajaran yang telah diberikan Menutup pelajaran dengan salam | Menjawab salam | 5 menit |
| 1. | Pertemuan ke-3 Memberikan posttest pada akhir pokok bahasan | Mengerjakan secara individu | 15 menit |

B. Langkah-langkah dalam Kegiatan Belajar Mengajar Kelompok Eksperimen

| No. | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Waktu |
|-----|--|--|----------|
| 1. | Pertemuan ke-1 Memberikan pretest | Mengerjakan secara individu | 15 menit |
| 1. | Pertemuan ke-2 Guru menjelaskan dan memotivasi siswa tentang metode STAD | Memperhatikan | 5 menit |
| 2. | Guru mempresentasikan secara garis besar materi: 1. Pengertian lingkungan hidup 2. Kualitas lingkungan hidup 3. Keterbatasan ekologis 4. dalam pembangunan | Bersungguh-sungguh dalam memperhatikan presentasi guru | 15 menit |
| 3. | Penempatan siswa dalam tim | Siswa berkumpul di kelompok yang sudah di | 5 menit |

| | | | |
|----------------|--|--|----------|
| 4. | Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok | tetapkan guru Siswa berdiskusi dan menjawab pertanyaan guru | 10 menit |
| 5. | Guru memberikan kuis individual | Siswa menjawab kuis secara individual | 10 menit |
| Pertemuan ke-3 | | | |
| 1. | Penghargaan kelompok | Siswa menerima penghargaan | 5 menit |
| 2. | Guru mempresentasikan secara garis besar materi: 1. Interaksi unsur-unsur lingkungan 2. Konservasi lingkungan 3. Pelestarian lingkungan hidup | Bersungguh-sungguh dalam memperhatikan presentasi guru | 15 menit |
| 3. | Penempatan siswa dalam tim | Siswa berkumpul di kelompok yang sudah ditetapkan oleh guru | 5 menit |
| 4. | Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok | Siswa berdiskusi dan menjawab LKS dari guru | 10 menit |
| 5. | Guru memberikan kuis | Siswa menjawab kuis secara individual | 10 menit |
| Pertemuan ke-4 | | | |
| 1. | Guru memberikan posttest | Siswa mengerjakan secara individu | 15 menit |

V. Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Alat
 - a. Alat tulis menulis
2. Sumber Pembelajaran
 - a. Buku Standar Kompetensi Geografi SMA Kelas X

VI. Penilaian

1. Prosedur Penelitian

Penilaian dilakukan dengan memberikan tes sesudah proses belajar selesai.
2. Alat Penilaian

Soal-soal objektif dengan 4 pilihan jawaban

Lampiran 3

Tabel Hubungan Antara TPK, Nomor Soal dan Jenjang Pemahaman Kognitif Pada Soal Bentuk Objektif

| TPK | No. Soal | Jenjang Pemahaman |
|--|---|--|
| 1. Siswa mampu menafsirkan arti penting lingkungan hidup bagi kehidupan. | 3, 4*, 5*, 7, 20, 21, 26, 28, 29, 31*, 32, 37, 38 | C1, C1, C2, C1, C1, C1, C1, C1, C2, C1, C1, C3, C1 |
| 2. Siswa mampu menjelaskan definisi dari kualitas lingkungan hidup | 30, 39 | C1, C1 |
| 3. Siswa mampu menjelaskan keterbatasan ekologis dalam pembangunan. | 12*, 27*, 40, 42 | C2, C1, C1, C1 |
| 4. Siswa mampu menjelaskan interaksi dari unsur-unsur lingkungan hidup. | 22, 41 | C1, C1 |
| 5. Siswa mampu mendeskripsikan tentang konservasi lingkungan. | 13*, 35*, 43, 45* | C2, C1, C1, C1 |
| 6. Siswa mampu memberi contoh usaha pelestarian lingkungan hidup. | 1, 2, 6, 8, 9*, 10*, 11, 14, 15, 16*, 17, 18, 19*, 23*, 24*, 25, 33, 34, 36, 44 | C1, C1, C1, C1, C1, C1, C1, C3, C1, C1, C1, C1, C3, C2, C2, C4, C2, C1, C3, C1 |

* Soal dihilangkan

Lampiran 4

Instrumen Soal-Soal Penelitian

Mata Pelajaran : Geografi
Pokok Bahasan : Lingkungan Hidup
Kelas : X

Petunjuk Umum

1. Tulis nama, nomor absen dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Bacalah dengan teliti dan kerjakan sebaik-baiknya!
3. Berilah tanda silang (X) pada option jawaban yang benar (a, b, c, atau d)!
4. Periksa kembali pekerjaan sebelum dikumpulkan!

-
1. Fungsi ekologis hutan adalah sebagai berikut, *kecuali*...

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| A. tempat wisata alam | C. pencegah erosi |
| B. pengatur suhu lingkungan | D. penghasil kayu |
 2. Berikut ini bentuk kerusakan lingkungan hidup, *kecuali*...

| | |
|------------------------------------|--|
| A. membuka daerah pertanian baru | B. keadaan suhu udara yang makin panas |
| C. rusaknya tanah akibat pestisida | D. adanya konservasi lahan |
 3. Lingkungan biotik sering dinamakan...

| | |
|-----------------------|-------------------------|
| A. lingkungan budaya | C. lingkungan anorganik |
| B. lingkungan organik | D. lingkungan sosial |
 4. Peristiwa alam yang dapat merusak lingkungan adalah...

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| A. gempabumi, letusan gunung api | C. banjir, polusi udara |
| B. kebakaran hutan, erosi | D. sampah, angin topan |

5. Kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk lain dinamakan...
- A. lingkungan hidup
 - B. pencemaran lingkungan
 - C. pengelolaan lingkungan hidup
 - D. perubahan lingkungan hidup
6. Penangkapan ikan yang dapat merusak ekosistem laut yaitu dengan menggunakan...
- A. pancing
 - B. setrum
 - C. jaringan pukat harimau
 - D. bahan peledak
7. Polutan yang paling banyak mencemari udara perkotaan yang padat kendaraan bermotor adalah...
- A. nitrogen
 - B. oksigen
 - C. karbondioksida
 - D. argon
- 8.. Tindakan yang paling baik dilakukan untuk mencegah bencana erosi dan banjir...
- A. penanaman kembali hutan yang telah diambil hasilnya
 - B. menetralkan limbah cair industri
 - C. tidak mengambil ikan dengan menggunakan pukat harimau
 - D. melarang kapal tanker lewat di perairan Indonesia
9. Akibat kemajuan teknologi kini semakin banyak kendaraan bermotor, kapal terbang, dan pabrik menyebabkan kebisingan. Kebisingan mengganggu lingkungan, karena merupakan pencemaran...
- A. air
 - B. tanah
 - C. udara
 - D. suara
10. Penanaman kembali daerah hutan yang sudah gundul, dinamakan...
- A. terasering
 - B. pengawetan tanah
 - C. reboisasi
 - D. konservasi

11. Di pegunungan yang tanahnya miring, lahan pertaniannya dibuat dengan sistem sengkedan. Tujuan dari sistem sengkedan adalah...
- A. supaya tanah yang ditanami lebih luas
 - B. menghindari erosi tanah
 - C. supaya tanamannya lebih beragam
 - D. untuk mempermudah sistem pengairan
12. Kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi disebut...
- A. habitat
 - B. ekosistem
 - C. unsur
 - D. ekologi
13. Termasuk unsur lingkungan hidup fisik adalah...
- A. bebatuan
 - B. tumbuhan
 - C. hewan
 - D. keadaan
14. Unsur lingkungan yang termasuk autotrofik adalah...
- A. hewan
 - B. manusia
 - C. sinar matahari
 - D. tumbuh-tumbuhan
15. Penyebab utama intrusi air laut adalah...
- A. kemarau berkepanjangan
 - B. Pengambilan air tanah secara besar-besaran
 - C. pemasangan pondasi bangunan
 - D. membuat sumur dekat pantai
16. Suatu sistem yang sangat dinamis yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, dan komponen-komponen abiotik lainnya tanpa adanya dominasi campur tangan manusia disebut...
- A. lingkungan hidup
 - B. lingkungan hidup alamiah
 - C. lingkungan hidup buatan
 - D. lingkungan hidup binaan
17. Lingkungan hidup alamiah yang sudah didominasi oleh kehadiran manusia disebut...
- A. lingkungan hidup binaan
 - B. lingkungan hidup sosial
 - C. lingkungan hidup fisik
 - D. lingkungan hidup budaya

18. Salah satu ciri adanya proses pembentukan lingkungan hidup binaan adalah...
- A. permukiman
 - B. industri
 - C. limbah
 - D. pabrik
19. Kondisi manusia, baik secara individu maupun kelompok yang berpengaruh terhadap perubahan dan perkembangan manusia disebut...
- A. kualitas lingkungan hidup manusia
 - B. kualitas lingkungan hidup
 - C. kualitas lingkungan hidup sosial
 - D. kualitas lingkungan hidup alamiah
20. Berikut ini yang termasuk komponen abiotik adalah...
- A. hewan
 - B. tumbuhan
 - C. tanah
 - D. manusia
21. Pada hakikatnya persoalan lingkungan disebabkan oleh...
- A. pengembangan dan pemanfaatan sumber daya alam yang terbatas
 - B. peningkatan jumlah penduduk
 - C. tidak meratanya pertumbuhan ekonomi
 - D. a, b, dan c benar
22. Akibat kerusakan hutan adalah...
- A. banjir
 - B. tanah longsor
 - C. kekeringan
 - D. a, b, dan c benar
23. Upaya pengendalian pencemaran udara adalah...
- A. menggunakan kendaraan yang irit bahan bakar
 - B. menggunakan energi selain minyak bumi
 - C. memperkecil penghamburan energi di pabrik
 - D. a, b, dan c benar
24. Cara untuk mempertahankan bentuk lingkungan hidup binaan adalah dengan...
- A. memberi bantuan energi dari luar oleh manusia
 - B. membentuk sistem ekologi
 - C. mempertahankan kelestarian lingkungan
 - D. meningkatkan mutu lingkungan hidup

25. Badan PBB yang bertugas mengurus permasalahan lingkungan hidup adalah :
- A. United Nation Environmental Programme
 - B. United Nation Ecological Programme
 - C. United Nation Development Programme
 - D. United Nation Ecosystem Programme
26. Yang dimaksud dengan kualitas lingkungan budaya adalah...
- A. kondisi alamiah, baik biotik maupun abiotik yang berpengaruh terhadap manusia
 - B. kondisi manusia yang berpengaruh terhadap perkembangan manusia
 - C. kondisi materi (benda) yang dihasilkan manusia melalui aktivitasnya yang berpengaruh terhadap kehidupan
 - D. kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia
27. Yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan kegiatan pembangunan adalah sebagai berikut, kecuali...
- A. daya guna dan hasil guna dalam batas optimal sehubungan dengan kelestarian sumber daya
 - B. tidak mengurangi kemampuan sumber daya lain yang berkaitan dengan ekosistem
 - C. memberikan kemungkinan untuk mengadakan pilihan penggunaan
 - D. memperhatikan keanekaragaman sosial budaya masyarakat
28. Organisme yang mampu menyediakan makanannya sendiri yang berupa bahan-bahan organik dan anorganik dengan bantuan sinar matahari dinamakan...
- A. komponen biotik
 - B. organisme produsen
 - C. organisme konsumen
 - D. pengurai
29. Pengelolaan lingkungan hidup diatur dalam:
- A. UU No. 11 Tahun 1967
 - B. UU No. 4 Tahun 1982
 - C. UU No. 11 Tahun 1997
 - D. UU No. 23 Tahun 1997

30. Wilayah-wilayah yang perlu dilakukan konservasi antara lain sebagai berikut, *kecuali...*
- | | |
|------------------|-----------------|
| A. pantai | C. lahan gambut |
| B. vegetasi rawa | D. limbah |
31. Suatu upaya untuk mengelola sumber daya lingkungan guna meningkatkan kualitas kehidupan yang tinggi serta berkelanjutan dinamakan...
- A. konservasi lingkungan
 - B. pembangunan berwawasan lingkungan
 - C. pelestarian lingkungan hidup
 - D. pemanfaatan lingkungan hidup

Lampiran 5**LEMBAR JAWABAN**

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. A B C D | 24. A B C D |
| 2. A B C D | 25. A B C D |
| 3. A B C D | 26. A B C D |
| 4. A B C D | 27. A B C D |
| 5. A B C D | 28. A B C D |
| 6. A B C D | 29. A B C D |
| 7. A B C D | 30. A B C D |
| 8. A B C D | 31. A B C D |
| 9. A B C D | 32. A B C D |
| 10. A B C D | 33. A B C D |
| 11. A B C D | 34. A B C D |
| 12. A B C D | 35. A B C D |
| 13. A B C D | 36. A B C D |
| 14. A B C D | 37. A B C D |
| 15. A B C D | 38. A B C D |
| 16. A B C D | 39. A B C D |
| 17. A B C D | 40. A B C D |
| 18. A B C D | 41. A B C D |
| 19. A B C D | 42. A B C D |
| 20. A B C D | 43. A B C D |
| 21. A B C D | 44. A B C D |
| 22. A B C D | 45. A B C D |
| 23. A B C D | |

Lampiran 6**KUNCI JAWABAN**

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. A | 12. B | 22. D |
| 2. D | 13. A | 23. D |
| 3. B | 14. D | 24. A |
| 4. A | 15. B | 25. A |
| 5. A | 16. B | 26. C |
| 6. D | 17. A | 27. D |
| 7. C | 18. A | 28. B |
| 8. A | 19. C | 29. B |
| 9. C | 20. C | 30. D |
| 10. C | 21. D | 31. A |
| 11. B | | |

Lampiran 7

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) I

1. Pertemuan I

A. Ringkasan Materi

Lingkungan hidup dapat diartikan sebagai kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk didalamnya manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Lingkungan hidup dibedakan menjadi dua macam, yaitu:

1. Lingkungan Hidup Alamiah, adalah suatu sistem yang amat dinamis yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, dan komponen-komponen abiotik lainnya tanpa adanya campur tangan manusia.
2. Lingkungan Hidup Binaan, adalah lingkungan hidup alamiah yang sudah didominasi oleh kehadiran manusia.

B. Kualitas Lingkungan Hidup

Kualitas lingkungan hidup adalah derajat kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia di tempat dan waktu tertentu.

Secara garis besar kualitas lingkungan dapat dibedakan menjadi 3 kelompok:

1. Kualitas lingkungan alam fisik adalah kondisi alamiah, baik biotik maupun abiotik yang berpengaruh terhadap kehidupan manusia.
2. Kualitas lingkungan sosial adalah kondisi manusia, baik secara individu maupun kelompok yang berpengaruh terhadap perubahan dan perkembangan manusia.
3. Kualitas lingkungan budaya adalah kondisi materi atau nonmateri yang dihasilkan manusia melalui aktivitas dan kreativitasnya yang berpengaruh terhadap kehidupan.

C. Keterbatasan Ekologis dalam Pembangunan

Di Indonesia pengelolaan lingkungan hidup diatur dalam Undang-undang No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Dengan adanya undang-undang tersebut diharapkan kegiatan pembangunan yang dilaksanakan tidak menimbulkan perubahan-perubahan yang merusak dan menimbulkan pencemaran dalam ekosistem.

Atas dasar pertimbangan tersebut setiap rencana pemanfaatan sumber daya alam dan lingkungan hidup perlu memperhatikan hubungannya dengan ekosistem dan faktor-faktor yang dominan, antara lain: demografi, klimatologi, flora dan fauna, geologi, topografi dan keanekaragaman sosial budaya masyarakat.

B. Diskusikan pertanyaan di bawah ini!

1. Sejak kapan manusia membutuhkan keberadaan lingkungan hidup!
2. Mengapa manusia harus menjaga kelestarian lingkungan hidup!
3. Diskusikan mengapa dengan adanya urbansasi dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan hidup!
4. Peningkatan kesadaran dan kepedulian lingkungan hendaknya dilakukan melalui 3 H, yakni head (kepala), heart (hati) dan hand (tangan). Diskusikan dalam kelompok mu maksud pernyataan di atas!

Lampiran 8**KUNCI JAWABAN LKS I**

1. Manusia membutuhkan keberadaan lingkungan hidup sejak ia hadir di bumi ini. Pada saat itulah manusia sudah mulai membutuhkan bantuan lingkungan, seperti membutuhkan udara bersih untuk bernapas, membutuhkan air untuk minum dan mandi, serta membutuhkan pakaian dan tempat tinggal. Semua bahan-bahan tersebut berasal dari alam, baik yang diambil secara langsung maupun tidak langsung.
2. Manusia harus menjaga kelestarian lingkungan hidup karena pada dasarnya manusia tidak dapat melepaskan ketergantungan dirinya dari lingkungan. Manusia dapat hidup karena didukung oleh unsur-unsur lingkungan hidup. Sejak manusia dalam kandungan ibunya, setelah lahir, bahkan sampai meninggal pun manusia masih memerlukan bantuan unsur-unsur lingkungan di luar manusia.
3. Urbanisasi dapat menyebabkan kerusakan lingkungan hidup. Semakin banyak orang yang menempati daerah perkotaan maka kebutuhan akan unsur-unsur lingkungan hidup juga semakin banyak. Padahal ketersediaan dari unsur-unsur lingkungan hidup tidak bertambah. Misalkan, kebutuhan akan tempat tinggal yang seringkali tidak terpenuhi sehingga muncullah lingkungan kumuh yang mengakibatkan tercemarnya lingkungan perkotaan dan penurunan kualitas fisik lingkungan.
4. Peningkatan kesadaran dan kepedulian lingkungan hendaknya dilakukan melalui 3 H, yakni head (kepala), heart (hati) dan hand (tangan). Artinya, seseorang diberi tahu atau diberi pemahaman tentang pentingnya lingkungan hidup. Namun pemahaman saja tidak cukup, seseorang perlu diberi contoh agar muncul sikap yang positif. Selanjutnya seseorang perlu diberi latihan atau keterampilan.

Lampiran 9**KUIS INDIVIDUAL I**

1. Jelaskan pengertian dari lingkungan hidup!
2. Apakah yang dimaksud dengan kualitas lingkungan hidup dan jelaskan pembagiannya!
3. Sebutkan Undang-undang yang mengatur tentang pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia!
4. Jelaskan pengertian dari lingkungan hidup alamiah dan lingkungan hidup binaan serta sebutkan contohnya masing-masing!

Lampiran 10

KUNCI JAWABAN KUIS INDIVIDUAL I

1. Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk didalamnya manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup.
2. Kualitas lingkungan hidup adalah derajat kemampuan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia di tempat dan waktu tertentu. Secara garis besar kualitas lingkungan dapat dibedakan menjadi:
 - Kualitas lingkungan alam fisik adalah kondisi alamiah, baik biotik maupun abiotik yang berpengaruh terhadap kehidupan manusia.
 - Kualitas lingkungan sosial adalah kondisi manusia, baik secara individu maupun kelompok yang berpengaruh terhadap perubahan dan perkembangan manusia.
 - Kualitas lingkungan budaya yaitu kondisi materi (benda) atau nonmateri yang dihasilkan manusia melalui aktivitas dan kreativitasnya yang berpengaruh terhadap kehidupan.
3. Undang-undang yang mengatur tentang pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia adalah UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
4. Lingkungan hidup alamiah adalah suatu sistem yang amat dinamis yang merupakan kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, makhluk hidup, dan komponen-komponen abiotik lainnya tanpa adanya campur tangan manusia. Contohnya: hutan primer.
 Lingkungan hidup binaan adalah lingkungan hidup alamiah yang sudah didominasi oleh kehadiran manusia. Contohnya: sawah dan pantai

Lampiran 11

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 2

I. Pertemuan II

A. Ringkasan Materi

1. Interaksi Unsur-unsur Lingkungan

Suatu organisme tidak dapat hidup sendiri, namun bergantung pada organisme lain dan sumber daya alam yang ada di sekitarnya sebagai sumber pangan, perlindungan, dan perkembangbiakan sehingga membentuk suatu ekosistem. Berdasarkan komponen penyusunnya, suatu ekosistem terdiri atas empat komponen, yaitu komponen abiotik, organisme produsen, organisme konsumen, dan pengurai.

5. Komponen abiotik

Komponen abiotik terdiri atas komponen fisik dan kimia yang terdiri atas air, tanah, udara, sinar matahari dan mineral

6. Organisme Produsen

Organisme produsen merupakan organisme *autotrof*, yaitu organisme yang mampu menyediakan atau mensintesis makanannya sendiri yang berupa bahan-bahan anorganik dengan bantuan sinar matahari. Pada umumnya organisme autotrof adalah tumbuhan berklorofil.

7. Organisme Konsumen

Organisme konsumen merupakan organisme *heterotrof*, yaitu organisme yang mampu memanfaatkan bahan-bahan organik sebagai bahan makanannya. termasuk dalam organisme konsumen antara lain hewan dan manusia.

8. Pengurai

Pengurai atau perombak atau dekomposer merupakan organisme heterotrof yang menguraikan bahan-bahan organik yang telah mati.

2. Pelestarian Lingkungan Hidup

Pelestarian lingkungan hidup merupakan upaya untuk mengelola sumber daya lingkungan guna meningkatkan kualitas kehidupan yang tinggi serta berkelanjutan. Berdasarkan pengertian tersebut jelas bahwa pelestarian

lingkungan hidup tidak hanya menyangkut pelestarian hewan dan tumbuhan, tetapi menyangkut pelestarian ekosistem. Oleh karena itu, dalam melakukan pembangunan harus memperhatikan keseimbangan ekosistem dengan tidak mengurangi kemampuan dan kelestarian sumber daya lain yang berkaitan. Dengan demikian, pelestarian lingkungan hidup dapat mempertahankan keanekaragaman hewan dan tumbuhan dalam suatu ekosistem.

1. Pelestarian Hutan

Hutan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menjaga kelestarian ekosistem dan manusia. Adanya penebangan hutan yang tak terkendali dan kebakaran akan mengurangi luas areal hutan sehingga mengancam kelestarian hutan. Akibat yang ditimbulkan oleh kerusakan hutan antara lain: banjir, tanah longsor, kekeringan, dan berkurangnya persediaan air tanah.

Secara ekologi hutan mempunyai fungsi sebagai berikut:

Hutan merupakan paru-paru dunia karena dalam proses fotosintesis daun-daun akan menghisap karbon dioksida dan mengeluarkan oksigen. Dengan demikian, keberadaan hutan dapat menjaga kestabilan suhu udara. Karena penghisapan karbon dioksida oleh daun-daun dapat diperkecil, maka suhu permukaan bumi tidak terlalu tinggi.

Hutan dapat menahan erosi karena dapat memperkecil laju aliran permukaan. Selain itu, air dapat dengan mudah meresap ke dalam tanah sehingga dapat menjaga tata air tanah.

Hutan merupakan habitat bagi kelestarian flora dan fauna yang ada di dalamnya.

2. Pelestarian Sumber Daya Air

Air merupakan sumber daya yang sangat penting bagi kehidupan karena berbagai macam fungsi, antara lain untuk mandi, mencuci dan minum. Oleh karena itu, sumber daya air harus dijaga kelestariannya, antara lain, dengan tidak melakukan penyedotan air tanah secara berlebihan dan tidak membuang limbah, baik limbah industri maupun limbah rumah tangga ke dalam badan-badan air yang dapat mengakibatkan pencemaran.

3. Pelestarian Sumber daya Tanah

Tanah merupakan sumber daya alam yang penting karena kehidupan di permukaan bumi bertumpu pada tanah. Pengolahan tanah dengan cara berpindah-

pindah dapat mengakibatkan luas tanah yang rusak makin bertambah, pohon-pohon menjadi berkurang dan apabila hujan menyebabkan terjadinya erosi.

Oleh karena itu, diperlukan upaya pengolahan tanah yang baik dan benar agar kesuburan serta produktivitas tanah dan air dapat terjamin. Tanah yang produktif memungkinkan terlaksananya usaha-usaha di berbagai bidang.

4. Pelestarian Udara

Semua makhluk hidup memerlukan udara. Tanpa udara semua makhluk hidup tidak akan bertahan karena udara merupakan salah satu kebutuhan dasar dalam kehidupan. Oleh karena itu, udara sudah seharusnya dijaga agar tidak tercemar oleh bahan-bahan lain yang bersifat racun. Akan tetapi, saat ini di beberapa tempat telah terjadi pencemaran udara yang cukup mengkhawatirkan sehingga mengganggu kesehatan. Udara mudah tercemar apabila banyak kegiatan manusia yang menghasilkan limbah yang terbuang ke udara.

Guna menghindari atau mengurangi terjadinya pencemaran udara beberapa upaya dapat dilakukan antara lain sebagai berikut:

1. Memperkecil penghamburan dan penggunaan energi di pabrik dan mobil.
2. Menggunakan energi selain minyak bumi, misalnya energi panas bumi, angin dan sinar matahari.
3. Mengurangi penggunaan mobil pribadi dan mengutamakan angkutan massal.
4. Menggunakan kendaraan yang irit bahan bakar.

B. Diskusikan Pertanyaan di Bawah Ini!

1. Amatilah lingkungan tempat tinggal atau sekolahmu! Catatlah apa saja bentuk kerusakan lingkungan hidup yang kamu temukan!

2. Menurut pendapat di kelompokmu, usaha-usaha apa yang harus dilakukan untuk mengatasi kerusakan lingkungan tersebut!
3. Dampak dari penebangan hutan tidak hanya merusak lingkungan hutan saja, melainkan memberi dampak berantai hingga menyengsarakan masyarakat. Sebutkan dampak dari penebangan hutan yang kelompokmu ketahui!
4. Untuk meningkatkan hasil pertanian, berbagai usaha dilakukan oleh para petani, salah satu usaha yang dilakukan adalah dengan penggunaan obat-obat pembasmi hama yang mengandung zat kimia. Jelaskan dampak yang ditimbulkan oleh obat-obatan pembasmi hama tersebut terhadap kelestarian lingkungan hidup!

Lampiran 12

KUNCI JAWABAN LKS II

1. Salah satu bentuk kerusakan lingkungan hidup yang dapat ditemui dilingkungan sekitar adalah pencemaran air yang disebabkan oleh limbah tekstil. Air yang ada disungai-sungai terlihat berwarna hitam dan berbau.
2. Usaha-usaha yang dilakukan untuk mengatasi kerusakan lingkungan ini adalah dengan:
 - ✓ Tidak membuang sampah diselokan.
 - ✓ Tidak membuang limbah cair ke selokan sungai, industri disarankan membuat kolam pengolah limbah sehingga limbah cair yang dibuang ke sungai tidak membahayakan ekosistem perairan.
 - ✓ Tidak membuang sampah disembarang tempat, yang nantinya akan terbawa oleh aliran air hujan ke selokan dan sungai.
 - ✓ Tidak membuang sisa obat pembasmi hama (pestisida) keselokan atau sungai.
3. Dampak dari penebangan hutang adalah
 - ✓ Kestabilan oksigen diudara dapat terganggu karena dengan penebangan hutan yang tidak terkendali, kemampuan daun-daun yang mengisap karbondioksida dan mengeluarkan oksigen dalam proses fotosintesis berkurang.
 - ✓ Kelestarian flora dan fauna yang ada didalam hutan menjadi terancam.
 - ✓ Akan menimbulkan erosi yang bisa merugikan kehidupan manusia itu sendiri.
4. Dampak yang ditimbulkan oleh obat-obatan pembasmi hama terhadap kelestarian lingkungan hidup adalah dapat mengakibatkan makhluk hidup yang berada disungai akan mati karena keracunan dan jasad renik di dalam tanah yang menguraikan bahan organik menjadi mineral pun musnah sehingga kesuburan tanah akan menjadi berkurang.

Lampiran 13

KUIS INDIVIDUAL 2

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

1. Air merupakan kebutuhan pokok manusia yang penting. Air sering terkena polusi dari lingkungan sekitarnya, terutama dari limbah pabrik tekstil. Sebutkan bahan-bahan yang dapat menyebabkan terjadinya pencemaran air dan cara penanggulangannya!
2. Apa yang dimaksud dengan konservasi lingkungan! Jelaskan!
3. Jelaskan usaha-usaha pelestarian lingkungan hidup yang kamu ketahui!

Lampiran 14

KUNCI JAWABAN KUIS INDIVIDUAL 2

1. Bahan-bahan yang dapat menyebabkan terjadinya pencemaran air antara lain deterjen, insektisida, pupuk, sisa-sisa bahan organik (minyak goreng, kotoran, urine), sampah.

Cara penanggulangannya:

- ✓ Tidak membuang limbah cair keselokan
 - ✓ Pembangunan sarana MCK dan pengangkutan sampah ke tempat pembuangan akhir
 - ✓ Memperketat pendirian izin untuk mendirikan industri. Industri boleh didirikan jika telah disiapkan alat-alat yang dapat mengurangi pencemaran air disekitarnya
2. Konservasi lingkungan adalah upaya pelestarian lingkungan dengan mengambil manfaat yang dapat diperoleh pada saat itu dan tetap mempertahankan keberadaan setiap komponen lingkungan untuk pemanfaatan masa depan.
 3. Usaha-usaha pelestarian lingkungan hidup adalah sebagai berikut:
 - ✓ Reboisasi, yaitu penanaman kembali daerah hutan yang sudah gundul. Reboisasi ini dilakukan karena hutan memiliki fungsi ekologis yang penting, misalnya, sebagai pengatur suhu lingkungan, pengatur cadangan air, mencegah erosi, dsb
 - ✓ Pembuatan terasering, hal ini dimaksudkan untuk memperkecil terjadinya erosi di lahan permukiman.
 - ✓ Penertiban pembuangan sampah, untuk mencegah pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh sampah. Penanganan terhadap sampah, dapat pula dilakukan dengan cara pemanfaatan ulang (penggunaan bahan-bahan bekas untuk keperluan tertentu) dan pendaurulangan (mengubah bahan tidak berguna menjadi bentuk lain yang bermanfaat)
 - ✓ Penertiban pembuangan limbah industri, dengan cara melakukan netralisasi limbah industri sebelum dibuang ke sungai, sehingga tidak membahayakan manusia dan juga makhluk hidup lain.

- ✓ Pengendalian daerah aliran sungai (DAS), merupakan suatu usaha yang bertujuan untuk memperbaiki, mengatur serta mengembangkan wilayah sungai agar tidak mengalami pendangkalan dan banjir.

Lampiran 15

DAFTAR SISWA KELAS EKSPERIMEN (X-4) SMA MTA SURAKARTA

TAHUN PELAJARAN 2005/2006

| NO. | NOMOR INDUK | NAMA SISWA |
|------------|--------------------|-------------------------|
| 1. | 4928 | Anggi Nurmasita Devi |
| 2. | 4929 | Anggi Retno Pratiwi |
| 3. | 4930 | Anisyah Ulul Baroroh |
| 4. | 4931 | Anni Anwari |
| 5. | 4932 | Arum Ratnaningsih |
| 6. | 4933 | Ayuningtyas |
| 7. | 4934 | Beatri Rahmawati |
| 8. | 4935 | Digma Novita Kartika D. |
| 9. | 4936 | Dwi Rahmawati |
| 10. | 4937 | Elan Kurniasih |
| 11. | 4938 | Fajar Yulia |
| 12. | 4939 | Fatimah |
| 12. | 4940 | Febriana Dyah Kurnia W. |
| 14. | 4941 | Fitriana Nuraini |
| 15. | 4942 | Galih Permata Sari |
| 16. | 4943 | Husna Umami Lathifah |
| 17. | 4945 | Itsna Imroatus Sholihah |
| 18. | 4946 | Kusumawardani K. |
| 19. | 4947 | Latifah |
| 20. | 4948 | Lu'lu' Tri Nur Illah |
| 21. | 4949 | Margareth Mayasari |
| 22. | 4950 | Muniroh |
| 23. | 4951 | Nikmatul Nurul Barokah |
| 24. | 4952 | Nur Hasanah |
| 25. | 4953 | Nurul Fadilah |
| 26. | 4954 | Paristi Sholikhah |
| 27. | 4955 | Pitri Astika Sari |
| 28. | 4956 | Qori Pratiwi |
| 29. | 4957 | Ratih Sakti Pratiwi |
| 30. | 4958 | Reni Wantiningsih |
| 31. | 4959 | Silvia Hana Cahyani |
| 32. | 4960 | Siti Aminah |
| 33. | 4961 | Siti Nur Jannah |
| 34. | 4963 | Tri Yanti |
| 35. | 4964 | Triyani Ruqoyatun |
| 36. | 4965 | Umi Rodhiyah |
| 37. | 4966 | Umi Sholihah |
| 38. | 4967 | Yuniar Puspareni |

Lampiran 16**DAFTAR SISWA KELAS KONTROL (X-6) SMA MTA SURAKARTA****TAHUN PELAJARAN 2005/2006**

| NO. | NOMOR INDUK | NAMA SISWA |
|-----|-------------|-------------------------|
| 1. | 5008 | Ainu Shofiyah |
| 2. | 5009 | Anggun Marlina P |
| 3. | 5010 | Asma Neti Sri Lestari |
| 4. | 5011 | Danar Wijayanti |
| 5. | 5012 | Danti Tri Hartanti |
| 6. | 5013 | Dewi Susanti |
| 7. | 5014 | Dini Andiyani |
| 8. | 5015 | Duta Sabiila Rusydi |
| 9. | 5016 | Esti Hidayati |
| 10. | 5017 | Esti Puji Astututi KB |
| 11. | 5018 | Eva Hibdiyah |
| 12. | 5019 | Fathun Niswah |
| 12. | 5020 | Fatimah |
| 14. | 5021 | Fauziah Baroroh |
| 15. | 5022 | Fitri Yubaedah |
| 16. | 5023 | Intan Kumalasari |
| 17. | 5024 | Irma Rohana Nurwahida |
| 18. | 5025 | Khoirotun Nisa Dyah U. |
| 19. | 5026 | Lia Riva'attul Aningzah |
| 20. | 5027 | Miftakhul Jannah |
| 21. | 5028 | Niken Larasati |
| 22. | 5029 | Nisfatul Laili |
| 23. | 5030 | Nuri Islamawati |
| 24. | 5031 | Nurul Faizah |
| 25. | 5032 | Nurul Khasanah |
| 26. | 5033 | Nurul Wachidah Syam |
| 27. | 5034 | Raning Mardayani |
| 28. | 5035 | Selvi Mangivera |
| 29. | 5036 | Shinta Dwi Hastuti |
| 30. | 5037 | Siti Hadijah |
| 31. | 5038 | Siti Maryam |
| 32. | 5039 | Siti Nurhayati |
| 33. | 5040 | Siti Rofiqoh |
| 34. | 5042 | Sutri Suparyanti |
| 35. | 5043 | Tiara Adi Handayani |
| 36. | 5044 | Yanik Nurul Fatimah |
| 37. | 5045 | Yulia Rahmawati |
| 38. | 5046 | Zidni Cahya Amalia |

Lampiran 17

Daftar Rata-rata Nilai Ulangan Harian Siswa Kelas Eksperimen (X-4)

| NO. | NOMOR INDUK | NAMA SISWA | NILAI |
|-----|-------------|-------------------------|-------|
| 1. | 5008 | Ainu Shofiyah | 60 |
| 2. | 5009 | Anggun Marlina P | 45 |
| 3. | 5010 | Asma Neti Sri Lestari | 100 |
| 4. | 5011 | Danar Wijayanti | 90 |
| 5. | 5012 | Danti Tri Hartanti | 100 |
| 6. | 5013 | Dewi Susanti | 100 |
| 7. | 5014 | Dini Andiyani | 90 |
| 8. | 5015 | Duta Sabilla Rusydi | 60 |
| 9. | 5016 | Esti Hidayati | 60 |
| 10. | 5017 | Esti Puji Astututi KB | 80 |
| 11. | 5018 | Eva Hibdiyah | 90 |
| 12. | 5019 | Fathun Niswah | 100 |
| 12. | 5020 | Fatimah | 80 |
| 14. | 5021 | Fauziah Baroroh | 100 |
| 15. | 5022 | Fitri Yubaedah | 100 |
| 16. | 5023 | Intan Kumalasari | 95 |
| 17. | 5024 | Irma Rohana Nurwahida | 100 |
| 18. | 5025 | Khoirotun Nisa Dyah U. | 90 |
| 19. | 5026 | Lia Riva'attul Aningzah | 100 |
| 20. | 5027 | Miftakhul Jannah | 90 |
| 21. | 5028 | Niken Larasati | 100 |
| 22. | 5029 | Nisfatul Laili | 95 |
| 23. | 5030 | Nuri Islamawati | 70 |
| 24. | 5031 | Nurul Faizah | 85 |
| 25. | 5032 | Nurul Khasanah | 100 |
| 26. | 5033 | Nurul Wachidah Syam | 100 |
| 27. | 5034 | Raning Mardayani | 100 |
| 28. | 5035 | Selvi Mangivera | 60 |
| 29. | 5036 | Shinta Dwi Hastuti | 100 |
| 30. | 5037 | Siti Hadijah | 85 |
| 31. | 5038 | Siti Maryam | 60 |
| 32. | 5039 | Siti Nurhayati | 90 |
| 33. | 5040 | Siti Rofiqoh | 100 |
| 34. | 5042 | Sutri Suparyanti | 60 |
| 35. | 5043 | Tiara Adi Handayani | 90 |
| 36. | 5044 | Yanik Nurul Fatimah | 100 |
| 37. | 5045 | Yulia Rahmawati | 85 |
| 38. | 5046 | Zidni Cahya Amalia | 100 |

Lampiran 18

Penempatan Siswa ke dalam Tim (Pertemuan 1)

| Nama Siswa | Urutan Rangking | Nama Tim |
|-------------------------|------------------------|-----------------|
| Anisyah Ulul Baroroh | 1 | A |
| Arum Ratnaningsih | 2 | B |
| Ayuningtyas | 3 | C |
| Fatimah | 4 | D |
| Fitriana Nuraini | 5 | E |
| Galih Permata Sari | 6 | F |
| Itsna Imroatus Sholihah | 7 | F |
| Latifah | 8 | E |
| Margareth Mayasari | 9 | D |
| Nurul Fadilah | 10 | C |
| Paristi Sholikah | 11 | B |
| Pitri Astika Sari | 12 | A |
| Ratih Sakti Pratiwi | 13 | A |
| Siti Nur Jannah | 14 | B |
| Umi Rodhiah | 15 | C |
| Yuniar Puspareni | 16 | D |
| Husna Umi Lathifah | 17 | E |
| Muniroh | 18 | F |
| Anni Anwari | 19 | F |
| Beatriz Rahmawati | 20 | E |
| Fajar Yulia | 21 | D |
| Kusumawardani K | 22 | C |
| Lu'Lu Tri Nur Illah | 23 | B |
| Siti Aminah | 24 | A |
| Triyani Ruqoyatun | 25 | A |
| Nur Hasanah | 26 | B |
| Reni Wantiningsih | 27 | C |
| Umi Sholihah | 28 | D |
| Elan Kurniasih | 29 | E |
| Febriana Dyah Kurnia W | 30 | F |
| Nikmatul Nurul Barokah | 31 | F |
| Anggi Nurmasita Devi | 32 | E |
| Anggi Retno Pratiwi | 33 | D |
| Digma Novita Kartika D | 34 | C |
| Dwi Rahmawati | 35 | B |
| Qori Pratiwi | 36 | A |
| Silvia Hana Cahyani | 37 | A |
| Tri Yanti | 38 | B |

Lampiran 19

Nama-nama Siswa Dalam Tim 1

Kelompok A

Kelompok B

Kelompok C

| | | |
|----------------------|---------------------|------------------------|
| Anisyah Ulul Baroroh | Arum Ratnaningsih | Ayuningtyas |
| Pitri Astika Sari | Paristi Sholikhah | Nurul Fadilah |
| Ratih Sakti Pratiwi | Siti Nur Jannah | Umi Rodhiah |
| Siti Aminah | Lu'Lu Tri Nur Illah | Kusumawardani K |
| Triyani Ruqoyatun | Nur Hasanah | Reni Wantiningsih |
| Qori Pratiwi | Dwi Rahmawati | Digma Novita Kartika D |
| Silvia Hana Cahyani | Tri Yanti | |

Kelompok D

Fatimah
Margareth Mayasari
Yuniar Puspareni
Fajar Yulia
Umi Sholihah
Anggi Retno Pratiwi

Kelompok E

Fitriana Nuraini
Latifah
Husna Umi Lathifah
Beatri Rahmawati
Elan Kurniasih
Anggi Nurmasita Devi

Kelompok F

Galih Permata Sari
Itsna Imroatus Sholihah
Muniroh
Anni Anwari
Febriana Dyah Kurnia W
Nikmatul Nurul Barokah

Lampiran 20

Penempatan Siswa ke dalam Tim (Pertemuan 2)

| Nama Siswa | Urutan Rangking | Nama Tim |
|--------------------------------|------------------------|-----------------|
| Pitri Astika Sari | 1 | A |
| Siti Aminah | 2 | B |
| Anisyah Ulul Baroroh | 3 | C |
| Ayuningtyas | 4 | D |
| Fatimah | 5 | E |
| Fitriana Nuraini | 6 | F |
| Itsna Imroatus Sholihah | 7 | F |
| Latifah | 8 | E |
| Umi Rhodiyah | 9 | D |
| Nur Hasanah | 10 | C |
| Anni Anwari | 11 | B |
| Nurul Fadilah | 12 | A |
| Fajar Yulia | 13 | A |
| Muniroh | 14 | B |
| Margareth Mayasari | 15 | C |
| Paristi Sholikhah | 16 | D |
| Siti Nur Jannah | 17 | E |
| Yuniar Puspareni | 18 | F |
| Beatri Rahmawati | 19 | F |
| Husna Ummi Lathifah | 20 | E |
| Elan Kurniasih | 21 | D |
| Febriana Dyah Kurnia W | 22 | C |
| Reni Wantiningsih | 23 | B |
| Kusumawardani K | 24 | A |
| Lu'lu' Tri Nur Illah | 25 | A |
| Arum Ratnaningsih | 26 | B |
| Galih Permata Sari | 27 | C |
| Ratih Sakti Pratiwi | 28 | D |
| Tri Yani Ruqoyatun | 29 | E |
| Nikmatul Nurul Barokah | 30 | F |
| Umi Sholihah | 31 | F |
| Digma Novita Kartika D | 32 | E |
| Silvia Hana Cahyani | 33 | D |
| Tri Yanti | 34 | C |
| Qori Pratiwi | 35 | B |
| Dwi Rahmawati | 36 | A |
| Anggi Retno Pratiwi | 37 | A |
| Anggi Nurmasita Devi | 38 | B |

Lampiran 21

Nama-nama Siswa Dalam Tim 2

Kelompok A

Pitri Astika Sari
 Nurul Fadilah
 Fajar Yulia
 Kusumawardani K
 Lu'lu' Tri Nur Illah
 Dwi Rahmawati
 Anggi Retno Pratiwi

Kelompok B

Siti Aminah
 Anni Anwari
 Muniroh
 Reni Wantiningsih
 Arum Ratnaningsih
 Qori Pratiwi
 Anggi Nurmasita Devi

Kelompok C

Anisyah Ulul Baroroh
 Nur Hasanah
 Margareth Mayasari
 Febriana Dyah Kurnia W
 Galih Permata Sari
 Tri Yanti

Kelompok D

Ayuningtyas
 Umi Rodhiyah
 Paristi Sholikhah
 Elan Kurniasih
 Ratih Sakti Pratiwi
 Silvia Hana Cahyani

Kelompok E

Fatimah
 Latifah
 Siti Nur Jannah
 Husna Umami Lathifah
 Tri Yani Ruqoyatun
 Digma Novita Kartika D

Kelompok F

Fitriana Nuraini
 Itsna Imroatus Sholihah
 Yuniar Puspareni
 Beatri Rahmawati
 Nikmatul Nurul Barokah
 Umi Sholihah

Lampiran 22**PEDOMAN OBSERVASI KEMAMPUAN GURU MENGAJAR**

Nama Guru : Windy Hartono
 Bidang Studi yang Diajarkan : Geografi
 Kelas/Sekolah : X.4 / SMA MTA Surakarta
 Waktu yang Tersedia : 45 menit

| Komponen yang diamati | Aspek setiap komponen | Hasil |
|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 |
| A. Tujuan Instruksional | | |
| 1. Rumusan tujuan instruksional khusus | 1. Tidak dijelaskan kepada siswa sebelum mengajar dimulai. 2. Ditanyakan secara umum sehingga sulit untuk menentukan apakah siswa tahu apa yang akan dicapainya dari pelajaran tersebut. 3. Beberapa TIK dijelaskan kepada siswa sehingga siswa tahu apa yang akan dicapainya. 4. Semua TIK dijelaskan dahulu kepada siswa sehingga semua siswa tahu apa yang akan dicapainya dari pelajaran tersebut. | Tidak dijelaskan kepada siswa sebelum mengajar dimulai. |
| 2. Ketepatan tujuan dengan waktu yang tersedia | 1. Tujuan instruksional khusus hanya terealisasi 25% dalam kegiatan belajar mengajar. 2. Tujuan instruksional khusus hanya terealisasi | Tujuan instruksional khusus hanya dapat terealisasi 75% dalam kegiatan belajar mengajar. |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>setengah-setengah (50%) dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>3. Tujuan instruksional khusus hanya terealisasi 75% dalam kegiatan belajar mengajar.</p> <p>4. Semua tujuan instruksional khusus dapat terealisasi dalam kegiatan belajar mengajar.</p> | |
| <p>B. Penguasaan Bahan Pelajaran</p> <p>1. Isi bahan pelajaran</p> | <p>1. Dibacakan/disalin oleh guru atau oleh siswa dari buku sumber atau dari satuan pelajaran.</p> <p>2. Guru membaca dulu bahan atau menyuruh siswa membacanya, lalu guru menjelaskan apa yang telah dibacanya dari buku sumber atau dari satuan pelajaran.</p> <p>3. Guru menjelaskan secara lisan bahan pelajaran, sekali-kali guru melihat dalam buku sumber untuk menguji kebenaran materi yang dijelaskannya.</p> | <p>Guru menjelaskan secara lisan bahan pelajaran, sekali-kali guru melihat dalam buku sumber untuk menguji kebenaran materi yang dijelaskannya.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>2. Sistematika bahan yang diajarkan oleh guru</p> | <p>4. Guru menjelaskan secara lisan, juga menuliskan hal-hal yang dianggap penting disertai contoh-contoh secara jelas dan mantap tanpa melihat buku sumber atau dari satuan pelajaran.</p> <p>1. Pokok-pokok bahan pelajaran yang akan diajarkan tidak dinyatakan oleh guru, baik secara lisan maupun secara tertulis.</p> <p>2. Pokok-pokok bahan pelajaran dinyatakan kepada siswa, baik secara lisan ataupun secara tertulis, setelah guru melihatnya dari buku sumber atau dari satuan pelajaran.</p> <p>3. Pokok-pokok bahan pelajaran dinyatakan kepada siswa, baik secara lisan atau tertulis tanpa melihat buku sumber atau satuan pelajaran.</p> <p>4. Pokok-pokok bahan pelajaran dinyatakan kepada siswa secara lisan atau tertulis tanpa melihat buku sumber dan relevan</p> | <p>Pokok-pokok bahan pelajaran dinyatakan kepada siswa, baik secara lisan ataupun secara tertulis, setelah guru melihat dari buku sumber atau dari satuan pelajaran.</p> |
|--|---|--|

| | | |
|------------------------------|--|--|
| | dengan rumusan TIK yang telah dinyatakan sebelumnya. | |
| C. Kegiatan Belajar Mengajar | | |
| 1. Metode Mengajar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Metode ceramah atau hanya satu metode mengajar. 2. Metode ceramah dan tanya jawab atau dua metode mengajar secara bergantian. 3. Metode ceramah, tanya jawab dan tugas atau tiga metode mengajar secara bergantian. | Metode ceramah, tanya jawab dan tugas atau tiga metode mengajar secara bergantian. |
| 2. Kegiatan belajar siswa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya mendengarkan/memperhatikan uraian guru. 2. Di samping memperhatikan, siswa bertanya kepada guru apabila diminta oleh guru. 3. Tanpa diminta oleh guru, sebagian besar siswa mengajukan pertanyaan atau kegiatan lainnya. 4. Siswa bertanya, diskusi, kerja kelompok, | Di samping memperhatikan, siswa bertanya kepada guru apabila diminta oleh guru. |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| | melakukan tugas-tugas dengan bantuan dan pengarahan guru. | |
| 3. Alat peraga pengajaran | <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada alat peraga kecuali menulis di papan tulis. 2. Menggunakan gambar, bagan grafik yang telah dibuat oleh guru sebelumnya atau telah tersedia di sekolah. 3. Di samping gambar, grafik, dan bagan digunakan juga alat peraga lainnya seperti <i>slide</i>, film, model, OHP, peta. | Tidak ada alat peraga kecuali menulis di papan tulis. |
| 4. Kegiatan guru selama mengajar | <ol style="list-style-type: none"> 1. Lebih banyak memberikan informasi secara lisan. 2. Banyak memberikan informasi disertai alat bantu/peraga. 3. Kegiatan guru dan kegiatan siswa seimbang (di samping guru aktif, siswa juga aktif). 4. Siswa yang lebih banyak aktif melakukan kegiatan belajar dibandingkan dengan kegiatan guru | Lebih banyak memberikan informasi secara lisan. |

| | | |
|--------------------------------|--|---|
| <p>5. Kesimpulan pelajaran</p> | <p>memberikan informasi pelajaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada usaha, baik dari guru maupun dari siswa, untuk menyimpulkan pelajaran. 2. Guru menyuruh siswa menuliskan hasil pelajaran yang telah dibicarakan saat itu. 3. Guru menjelaskan kembali secara singkat hasil pelajaran saat itu dan siswa menuliskannya dalam buku pelajaran masing-masing. 4. Guru bersama siswa mencoba menyimpulkan pelajaran, sesudah itu menuliskannya pada papan tulis untuk dicatat oleh para siswa, | <p>Guru menjelaskan kembali secara singkat hasil pelajaran saat itu dan siswa menuliskannya dalam buku pelajaran masing-masing.</p> |
|--------------------------------|--|---|

Surakarta, 19 Mei 2006

Pengamat,

Hema Susilawati